

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局

CORR. TO 6,792,280 B1

(43) 国際公開日  
2001年1月11日 (11.01.2001)

PCT

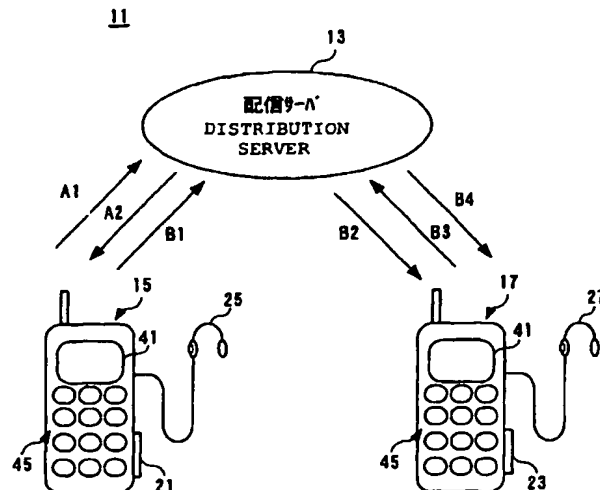
(10) 国際公開番号  
WO 01/03410 A1

- (51) 国際特許分類: H04M 3/487, 3/42, 11/08, 15/00, G06F 15/00, 17/60, 13/00, G10K 15/02, H04B 7/26, H04H 1/00, H04L 12/58
- (21) 国際出願番号: PCT/JP00/04274
- (22) 国際出願日: 2000年6月28日 (28.06.2000)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願平11/190484 1999年7月5日 (05.07.1999) JP  
特願2000/114641 2000年4月17日 (17.04.2000) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三洋電機株式会社 (SANYO ELECTRIC CO., LTD.) [JP/JP];
- (72) 発明者: 堀 吉宏 (HORI, Yoshihiro); 〒500-8233 岐阜県岐阜市蔵前5-1-12 Gifu (JP). 金森美和 (KANAMORI, Miwa); 〒503-0997 岐阜県大垣市長松町98-33 Gifu (JP). 牧野 恵 (MAKINO, Megumi); 〒503-0215 岐阜県安八郡輪之内町松内787-1 Gifu (JP). 日置敏昭 (HIOKI, Toshiaki); 〒503-0878 岐阜県大垣市竹島町29 アピエス大垣902 Gifu (JP).
- (74) 代理人: 弁理士 山田義人 (YAMADA, Yoshito); 〒541-0044 大阪府大阪市中央区伏見町2-6-6 タナベビル Osaka (JP).
- (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU,

[続葉有]

(54) Title: INFORMATION DISTRIBUTION SYSTEM AND DISTRIBUTION SERVER

(54) 発明の名称: 情報配信システムおよび配信サーバ



(57) Abstract: An information distribution system (11) includes a distribution server (13), a cellular phone (15), and a cellular phone (17). If a cellular phone (15) accesses the distribution server (13) and sends a request for data of contents such as music data, the distribution server (13) provides the desired music data for the cellular phone (15). If the cellular phone (15) accesses the distribution server (13) and reserves the distribution of some data to a destination (the cellular phone (17)) for a desired date and time, then the distribution server (13) provides music data, for example, to the cellular phone (17) at the reserved time on that date.

[続葉有]

WO 01/03410 A1



LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL,  
PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ,  
UA, UG, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 補正書

- (84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約:

情報配信システム(11)は、配信サーバ(13)、携帯電話機(15)および携帯電話機(17)を含む。たとえば、携帯電話機(15)が、配信サーバ(13)にアクセスし、音楽データなどのコンテンツデータの配信要求を実行すると、配信サーバ(13)から携帯電話機(15)に所望の音楽データが配信される。また、携帯電話機(15)が、配信サーバ(13)にアクセスし、配信先(携帯電話機(17))および配信日時を指定して配信の予約を実行すると、たとえば予約した日時に配信サーバ(13)から携帯電話機(17)に音楽データが配信される。

## 明細書

### 情報配信システムおよび配信サーバ

#### 技術分野

この発明は情報配信システムおよび配信サーバに関し、特にたとえば音楽データなどのコンテンツデータを配信する、情報配信システムおよび配信サーバに関する。

#### 従来技術

現在、音楽情報（音楽データ）は、コンパクトディスク（CD）やミニディスク（MD）などの記録媒体に予め記録され、専用の再生機を用いて再生している。また、最近では、特定の場所に設置された通信機器に音楽情報を配信し、利用者が自己の記録メディア、例えばMD、メモリカードなどに配信された音楽情報を記録するようなシステムが提案されている。

しかし、前者の場合には、所望の記録媒体をレコード店などで購入する必要がある、また、人気のある新譜などでは、売り切れてしまっているような場合もあった。また、後者の場合には、特定の場所に設置された通信機器から音楽情報を入手する必要がある、利便性に欠けるという問題があった。

これを回避するため、本願発明者らは著作権を保護した上で、音楽配信を簡単に実行するための配信端末機能および音楽再生機能を携帯電話機に持たせたシステムを特願平11-75916号に提案した。

しかし、このシステムでは、自己の携帯電話機に所望の音楽情報の配信を受けられる場合には便利であるが、音楽情報を配信する場合に、携帯電話機の電話番号に関連した固有のIDで識別するようにしているため、他人に音楽情報をプレゼントするのが困難であった。

#### 発明の概要

それゆえに、この発明の主たる目的は、音楽情報を他人にプレゼントすることができる、情報配信システムおよび配信サーバを提供することである。

この発明に従った情報配信システムであって、次のものを備える：少なくとも

2つ以上の携帯通信端末；およびデータを携帯通信端末に配信する配信サーバ；携帯通信端末は、少なくとも配信先の携帯通信端末を示す配信先端末情報を含む配信情報を入力する配信情報入力手段；前記配信情報入力手段によって入力された配信情報を配信サーバに送信する配信情報送信手段；配信サーバから配信されるデータを受信する配信データ受信手段；および配信データ受信手段によって受信されたデータを記録する記録手段を含み、配信サーバは、いずれかの携帯通信端末から配信情報を受信する配信情報受信手段；および配信情報受信手段によって受信された配信情報に基づいてデータを配信先の携帯通信端末に配信する配信手段を含む。

この情報配信システムは、少なくとも2つ以上の携帯通信端末を備えている。携帯通信端末には配信情報入力手段が設けられ、配信情報入力手段によって入力された少なくとも配信先の携帯通信端末を示す配信先端末情報を含む配信情報は、配信情報送信手段によって配信サーバに送信される。配信サーバでは、配信情報受信手段によって、配信情報が受信される。したがって、配信手段は、受信された配信情報に基づいて暗号化された音楽データなどのデータ（コンテンツデータ）およびその暗号化された音楽データを再生するのに必要なデータなどを配信先の携帯通信端末に配信する。このようなデータが携帯通信端末に設けられた配信データ受信手段によって受信され、記録手段に記録される。つまり、所望の配信先の携帯通信端末にデータを配信することができる。言い換えると、配信先の携帯通信端末のユーザにデータをプレゼントすることができる。なお、配信先として自分の携帯通信端末の電話番号を入力しておけば、新譜などの音楽データを自分の携帯通信端末に配信させることもできる。

この発明によれば、配信情報に配信先の携帯通信端末を示す配信先端末情報を含み、その配信情報に基づいてデータを配信するので、音楽データなどのデータを他人に贈与（プレゼント）することができる。

この発明の或る局面では、配信サーバに含まれる通知手段はデータ配信があることを配信先の携帯通信端末に通知するので、この通知に応答して携帯通信端末は配信手段に接続（アクセス）することができる。したがって、配信手段は、データ配信があることの通知に対して配信先の携帯通信端末からの応答があったと

きにデータを配信することができる。

この発明の或る実施例では、携帯通信端末には、たとえばプレゼントする相手へのメッセージを入力するためのメッセージ入力手段が設けられる。メッセージ入力手段によって入力されたメッセージは、メッセージ送信手段によって配信サーバに送信される。配信サーバでは、メッセージ受信手段がメッセージを受信する。そして、通知手段がメッセージおよびデータ配信があることを配信先の携帯通信端末に通知する。したがって、配信手段は、通知手段の通知に対して配信先の携帯通信端末から応答があったとき、データを配信先の携帯通信端末に配信する。このように、配信先の携帯通信端末では、配信依頼元から例えばお祝いなどのメッセージを受けることができ、またデータ配信があることの通知を受けて配信手段にアクセスし、データの配信を受けることができる。

この発明の他の局面では、配信情報は、データの配信日時を示す配信日時情報を含むので、他の携帯通信端末のユーザに音楽データをプレゼントする場合には、誕生日や記念日などの特定の日に配信することもできる。

この発明の或る実施例では、配信サーバに含まれる通知手段がデータ配信があることを配信日時に配信先の携帯通信端末に通知するので、配信手段は通知に対する応答があったときに配信先の携帯通信端末に対してデータを送信することができる。

この発明の他の実施例では、配信サーバに含まれる管理手段が配信情報を管理し、通知手段の通知に対して配信先の携帯通信端末からの応答がないとき、配信日時を遅延(更新)するので、通知手段はメッセージおよびデータ配信があることを配信先の携帯通信端末に繰り返し通知することができる。

この発明のその他の実施例では、携帯通信端末に設けられたメッセージ入力手段でメッセージを入力することができ、配信依頼元の携帯通信端末にて入力されたメッセージがメッセージ送信手段によって配信情報受信手段に送信される。配信サーバでは、メッセージ受信手段によってメッセージが受信され、たとえば配信日時になると、メッセージ通知手段が配信先の携帯通信端末にメッセージおよびデータ配信があることを通知する。したがって、配信手段は、通知手段の通知に対して配信先の携帯通信端末の応答があったとき、配信先の携帯通信端末にデ

ータを配信する。このように、配信先の携帯通信端末では、メッセージを受けるとともに、配信手段にアクセスして、データの配信を受けることができる。言い換えると、配信依頼元では、データをプレゼントするとともに、お祝いなどのメッセージを添えることができる。

この発明のさらに他の実施例では、配信サーバに含まれる管理手段が配信情報を管理し、通知手段の通知に対して配信先の携帯通信端末からの応答がないとき、配信日時を遅延(更新)するので、通知手段はメッセージおよびデータ配信があることを配信先の携帯通信端末に繰り返し通知することができる。

この発明の他の実施例では、配信サーバに含まれる発信手段が配信日時に配信先の携帯通信端末に自動発信するので、配信先の携帯通信端末が自動着信機能を有し、その機能が有効な場合には、配信先の携帯通信端末から自動発信に対して応答があったときに、配信手段はデータを配信することができる。つまり、ユーザの操作なしに音楽データを配信することができる。

この発明のその他の実施例では、配信サーバに含まれる管理手段が配信情報を管理する。たとえば、発信手段の自動発信に対して配信先の携帯通信端末から応答がないとき、あるいは発信手段の自動発信に対して配信先の携帯通信端末から応答があるが、その携帯通信端末の記録手段にデータを記録できないときには、管理手段は配信日時を更新する。したがって、配信先の携帯通信端末に対して繰り返し自動発信することができる。

この発明のさらに他の実施例では、配信サーバに含まれる通知手段がデータ配信があることを通知する。たとえば、発信手段の自動発信に対して配信先の携帯通信端末から応答がないとき、あるいは発信手段の自動発信に対して配信先の携帯通信端末から応答があるが、その携帯通信端末の記録手段にデータを記録できないときには、通知手段が配信先の携帯通信端末にデータ配信があることを通知するので、配信先の携帯通信端末では自動着信機能を能動化したり、あるいはメモリカードのような記録手段を交換するなどして空き容量を確保することができる。

この発明のその他の局面では、携帯通信端末には、メッセージ入力手段が設けられ、メッセージ入力手段によって入力されたメッセージがメッセージ送信手段

によって配信サーバに送信される。配信サーバでは、メッセージ受信手段がメッセージを受信し、配信手段がデータとメッセージ受信手段で受信したメッセージとを配信先の携帯通信端末に配信する。このように、音楽データなどのデータにメッセージを添えて配信（プレゼント）することができる。

この発明のさらに他の局面では、配信情報受信手段では、生成手段が配信情報に基づいてクーポンを生成し、生成されたクーポンを含む配信案内が配信案内送信手段によって配信先に携帯通信端末に送信される。携帯通信端末では、配信案内受信手段によって配信案内が受信され、クーポン送信手段が配信案内に含まれるクーポンを配信手段に送信する。したがって、配信手段では、クーポン受信手段が携帯通信端末からのクーポンを受信し、データ配信手段が受信したクーポンに基づいてデータを配信先の携帯通信端末に送信する。つまり、所望の配信先の携帯通信端末にデータを配信（プレゼント）することができる。

この発明の或る実施例では、配信案内は配信手段への接続情報を含むので、配信先の携帯通信端末では、その接続情報に基づいて配信手段に容易にアクセスし、クーポン送信手段はクーポンを配信手段に送信することができる。したがって、配信先の携帯通信端末では、データの配信を受けることができる。

この発明の他の実施例では、配信手段では、比較手段が生成手段によって生成されたクーポンとクーポン受信手段で受信したクーポンとを比較し、データ配信手段は比較手段によって比較された結果に応じてデータを配信するので、誤った配信先にデータを配信することがない。また、たとえば有効期限を経過している場合にも、データを配信することがない。

この発明のその他の実施例では、携帯通信端末には、メッセージを入力する入力手段が設けられ、メッセージ入力手段で入力されたメッセージはメッセージ送信手段によって配信サーバに送信される。配信サーバでは、メッセージ受信手段がメッセージを受信し、配信案内送信手段は、配信案内とメッセージとを配信先の携帯通信端末に送信する。つまり、配信先の携帯通信端末では、お祝いのメッセージを受けるとともに、配信案内に含まれるクーポンを配信手段に送信して、データの配信を受けることができる。

この発明の他の局面では、配信情報受信手段に含まれる生成手段が配信情報に

基づいてクーポンを生成する。また、判断手段は、配信情報受信手段に接続してきた携帯通信端末がデータ配信を受けるべき端末であるかどうかを判断する。つまり、接続してきた携帯通信端末に対するクーポンが存在するかどうかを判断する。配信案内送信手段は、データ配信を受けるべき端末であるときに、クーポンを含む配信案内を携帯通信端末に送信する。また、携帯通信端末には、配信情報受信手段との間で接続状態を確立するための確立手段が設けられる。確立手段によって接続状態が確立すると、自分宛のクーポンが在れば、配信案内受信手段が、自分宛のクーポンを含む配信案内を受信する。したがって、携帯通信端末では、クーポン送信手段が配信案内に含まれるクーポンを配信手段に送信する。配信手段では、クーポン受信手段が携帯通信端末からのクーポンを受信し、データ配信手段が受信したクーポンに基づいてデータを配信する。このように、通知手段が特定の日時にデータ配信があることを通知するのではなく、データ配信を受けるべき携帯通信端末が配信サーバ（配信情報受信手段）に接続してきたときに配信案内を送信するようにしても、データをプレゼントすることができる。

この発明の或る実施例では、携帯通信端末に含まれるメッセージ入力手段によってメッセージが入力される。メッセージ入力手段によって入力されたメッセージは、メッセージ送信手段によって配信サーバに送信される。配信サーバでは、メッセージ受信手段がメッセージを受信し、データ配信を受けるべき端末がアクセスしてきたときに、配信案内送信手段が配信案内とメッセージとを携帯通信端末に送信する。たとえば、メッセージに配信案内を添付した電子メールを携帯通信端末に送信することができる。

この発明の他の実施例では、配信案内は配信手段への接続情報を含むので、配信先の携帯通信端末はその接続情報に従って配信手段に容易にアクセスし、クーポン送信手段はクーポンを配信手段に送信することができる。したがって、配信先の携帯通信端末では、データの配信を受けることができる。

この発明のその他の局面では、情報配信システムは携帯通信端末間で電子メールの授受を行うためのメールサーバをさらに備える。配信情報受信手段では、生成手段が配信情報に基づいてクーポンを生成し、生成手段によって生成されたクーポンを含む配信案内は配信案内送信手段によって配信依頼元の携帯通信端末に



送信される。配信依頼元の携帯通信端末では、配信案内受信手段が配信案内を受信し、確立手段がメールサーバとの接続状態を確立してから、登録手段がその配信案内を含む配信先の携帯通信端末宛の電子メールをメールサーバに登録する。メールサーバでは、着信通知手段がその電子メールの登録を受けて電子メールがあることを配信先の携帯通信端末に通知する。配信先の携帯通信端末では、確立手段がメールサーバとの接続状態を確立し、電子メールを受け取ることができる。つまり、メールサーバでは、電子メール送信手段が着信通知手段の通知に応答して接続してきた配信先の携帯通信端末に対して電子メールを送信する。したがって、配信先の携帯通信端末は、配信案内を受信し、クーポン送信手段が配信案内に含まれるクーポンを配信手段に送信する。配信手段では、クーポン受信手段がクーポンを受信し、データ配信手段がクーポンに従ってデータを配信先の携帯通信端末に配信する。このように、配信依頼元の携帯通信端末に対してクーポンを含む配信案内を送信し、配信依頼元の携帯通信端末がメールサーバに配信案内を含む電子メールに登録するようにしても、配信先の携帯通信端末にデータをプレゼントすることができる。なお、メールサーバは、配信サーバとは別に設けるようにしているが、配信サーバ内に設けるようにしてもよい。

この発明の或る実施例では、携帯通信端末には、メッセージを入力するメッセージ入力手段が設けられ、登録手段は配信案内とメッセージとを含む電子メールをメールサーバに登録することができる。したがって、配信先の携帯通信端末では、たとえばメッセージに配信案内が添付された電子メールを受け取ることができる。つまり、お祝いなどのメッセージを受けて、配信案内にしたがってデータの配信を受け取ることができる。

この発明の他の実施例では、配信案内は配信手段の接続情報を含むので、配信先の携帯通信端末では、その接続情報に基づいて配信手段に容易にアクセスし、クーポン送信手段は配信手段にクーポンを送信することができる。したがって、配信先の携帯通信端末では、データの配信を受け取ることができる。

この発明のさらに他の局面では、データ配信に対する課金手段を配信サーバに設けておき、配信情報の出力元すなわち配信依頼元に対して課金することができる。たとえば、音楽データの配信終了時に課金することができる。また、配信情

報を携帯通信端末から受けとぎに課金することもできる。さらに、配信案内を配信先の携帯通信端末に通知したときに課金することもできる。これらのいずれかの時に課金すればよい。

他の発明に従った配信サーバであって、次のものを備える：任意の携帯通信端末から少なくとも配信先の前記携帯通信端末を示す配信先端末情報を含む配信情報を受信する配信情報受信手段；および前記配信情報受信手段によって受信された前記配信情報に基づいてデータを前記配信先の携帯通信端末に配信する配信手段。

この配信サーバでは、配信情報受信手段が任意の携帯通信端末から少なくとも配信先の携帯通信端末を示す配信先端末情報を含む配信情報を受信する。したがって、配信手段はその配信情報に基づいてデータを配信先の携帯通信端末に配信することができる。

他の発明によれば、指定された配信先に対して音楽データなどのコンテンツデータを配信することができる。したがって、配信先を他のユーザが所有する携帯通信端末に指定しておけば、音楽データをプレゼントすることができる。

他の発明の或る局面では、通知手段がデータ配信があることを通知するので、配信先の携帯通信端末はその通知に応答して配信手段に接続することができる。また、配信手段は、データ配信があることの通知に対して、配信先の携帯通信端末が応答してきたときにデータを配信することができる。

他の発明の他の局面では、配信情報はデータの配信日時を含むので、配信日時にデータを配信することができる。たとえば、誕生日や記念日などの特定の日に音楽データをプレゼントすることができる。

他の発明の或る実施例では、配信手段に含まれる通知手段がデータ配信があることを配信日時に配信先の携帯通信端末に通知するので、データ配信手段は、通知手段の通知に対して配信先の携帯通信端末から応答があったときにデータを配信すればよい。

他の発明の他の実施例では、管理手段が配信情報を管理し、管理手段は通知手段の通知に対して配信先の携帯通信端末から応答がないとき、配信日時を遅延(更新)する。したがって、通知手段は、繰り返し配信先の携帯通信端末に対してデ

ータ配信があることを通知することができる。

他の発明のその他の実施例では、発信手段が配信日時に配信先の携帯通信端末に自動発信するので、配信先の携帯通信端末が自動着信機能を備え、その機能が有効な場合には、配信手段は配信先の携帯通信端末からの応答があったときに、データを配信することができる。つまり、ユーザの操作なしにデータを配信することができる。

他の発明の他の局面では、配信情報受信手段に設けられた生成手段が配信情報に基づいてクーポンを生成する。また、配信案内送信手段が生成手段によって生成されたクーポンを含む配信案内を配信先の携帯通信端末に送信する。また、配信手段では、クーポン受信手段が携帯通信端末からクーポンを受信し、データ配信手段はクーポン受信手段で受信されたクーポンに基づいて配信先の携帯通信端末にデータを配信する。つまり、配信先の携帯通信端末では、配信案内を受信すると、配信案内に含まれるクーポンを配信手段に送信し、データ配信手段によって配信されるデータを受信することができる。

他の発明の或る実施例では、配信情報は配信手段への接続情報を含むので、配信先の携帯通信端末はその接続情報に従って配信手段に容易にアクセスし、クーポンを配信手段に送信することができる。したがって、配信先の携帯通信端末では、データの配信を受けることができる。

他の発明の他の実施例では、配信手段に含まれる比較手段が生成手段によって生成されたクーポンとクーポン受信手段で受信したクーポンとを比較し、データ配信手段は、比較手段の比較結果に応じてデータを送信するので、誤った配信先にデータを配信することがない。また、たとえば有効期限を経過した場合にも、データを配信することがない。

他の発明のその他の局面では、メッセージ受信手段が携帯通信端末からメッセージを受信し、そのメッセージとデータ配信があることを配信先の携帯通信端末に送信する。したがって、配信先の携帯通信端末では、お祝いなどのメッセージを受けるとともに、データ配信があることの通知に応答して配信手段に接続し、データの配信を受けることができる。

他の発明のさらに他の局面では、メッセージ受信手段が携帯通信端末からメッ

セージを受信し、配信手段がデータとメッセージ受信手段で受信されたメッセージとを配信先の携帯通信端末に配信する。つまり、データにメッセージを添えて配信することができる。

他の発明の他の局面では、配信情報受信手段に設けられた生成手段が配信情報に基づいてクーポンを生成する。また、判断手段は、配信情報受信手段に接続してきた携帯通信端末がデータ配信を受けるべき端末であるかどうかを判断する。つまり、接続してきた携帯通信端末に対するクーポンが存在するかどうかを判断する。配信案内送信手段は、接続してきた携帯通信端末がデータ配信を受けるべき端末であるとき、クーポンを含む配信案内をその携帯通信端末に送信する。配信手段では、クーポン受信手段が携帯通信端末からのクーポンを受信し、データ配信手段が受信したクーポンに基づいてデータを配信する。このように、通知手段が特定の日時にデータ配信があることを通知するのではなく、データ配信を受けるべき携帯通信端末が配信サーバ（配信情報受信手段）に対して接続してきたときに配信案内を送信するようにしても、データをプレゼントすることができる。

この発明の或る実施例では、メッセージ受信手段が携帯通信端末からのメッセージを受信し、配信案内送信手段が配信案内とメッセージ受信手段によって受信したメッセージとを携帯通信端末に送信する。たとえば、メッセージに配信案内を添付した電子メールを携帯通信端末に送信することができる。

この発明のその他の局面では、電子メール管理手段がたとえば携帯通信端末間での電子メールの授受を行うために設けられる。配信情報受信手段では、生成手段が配信情報に基づいてクーポンを生成し、生成手段によって生成されたクーポンを含む配信案内は配信案内送信手段によって配信依頼元の携帯通信端末に送信される。そして、依頼元の携帯通信端末は、電子メール管理手段に配信案内を登録する。したがって、電子メール管理手段では、着信通知手段が、配信先の携帯通信端末宛の電子メールがあることを配信先の携帯通信端末に通知し、その通知に応答して接続してきた配信先の携帯通信端末に電子メール送信手段が電子メールを送信する。したがって、配信先の携帯通信端末は、配信案内を受信し、配信案内に含まれるクーポンを配信手段に送信する。したがって、配信手段では、クーポン受信手段がクーポンを受信し、データ配信手段がクーポンに従ってデータ

を配信先の携帯通信端末に配信する。このように、配信依頼元の携帯通信端末に対してクーポンを含む配信案内を送信し、配信依頼元の携帯通信端末が通知手段に配信案内を含む電子メールを登録するようにしても、配信先の携帯通信端末にデータをプレゼントすることができる。

他の発明のさらに他の局面では、データ配信に係る課金手段が設けられ、課金手段は、配信情報の出力元すなわち配信依頼元に対して課金する。たとえば、音楽データの配信終了時に課金することができる。また、配信情報を携帯通信端末から受けとぎに課金することもできる。さらに、配信案内を配信先の携帯通信端末に通知したときに課金することもできる。これらのいずれかの時に課金すればよい。

#### 図面の簡単な説明

図 1 はこの発明の第 1 の実施例を示す図解図である。

図 2 は図 1 実施例に示す配信サーバの構成を示す図解図である。

図 3 は図 1 実施例に示すメモリカード内のデータの構成を示す図解図である。

図 4 は図 1 実施例に示す携帯電話機およびメモリカードの構成を示す図解図である。

図 5 はこの発明の第 2 の実施例を示す図解図である。

図 6 はこの発明の第 3 の実施例を示す図解図である。

図 7 は図 6 に示す携帯電話機の構成を示す図解図である。

図 8 は図 6 に示すメモリカードの構成を示す図解図である。

図 9 は図 6 に示すメールサーバの構成を示す図解図である。

図 10 は図 6 に示すメニューサーバの構成を示す図解図である。

図 11 は図 6 に示すダウンロードサーバの構成を示す図解図である。

図 12 は図 6 に示す情報配信システムでプレゼント予約および即時配信を実行する場合の処理の一部を示すフロー図である。

図 13 は図 6 に示す情報配信システムでプレゼント予約および即時配信を実行する場合の処理の他の一部を示すフロー図である。

図 14 は図 6 に示す情報配信システムでプレゼント予約および即時配信を実行

する場合の処理のその他の一部を示すフロー図である。

図15は図6に示す情報配信システムでプレゼント予約および即時配信を実行する場合の処理のさらに他の一部を示すフロー図である。

図16は図6に示す情報配信システムでプレゼント受信を実行する場合の処理の一部を示すフロー図である。

図17は図6に示す情報配信システムでプレゼント受信を実行する場合の処理の他の一部を示すフロー図である。

図18は図6に示すダウンロードサーバから実際に音楽データをメモリカード内にダウンロードするダウンロード処理の一部を示すフロー図である。

図19は図6に示すダウンロードサーバから実際に音楽データをメモリカード内にダウンロードするダウンロード処理の他の一部を示すフロー図である。

図20は図6に示すダウンロードサーバから実際に音楽データをメモリカード内にダウンロードするダウンロード処理のその他の一部を示すフロー図である。

図21は図6に示すダウンロードサーバから実際に音楽データをメモリカード内にダウンロードするダウンロード処理のさらに他の一部を示すフロー図である。

図22は図7に示す携帯電話機に設けられた再生回路の構成を示す図解図である。

図23は図7に示す携帯電話機を用いてメモリカードにダウンロードされた音楽データを再生する再生処理の一部を示すフロー図である。

図24は図7に示す携帯電話機を用いてメモリカードにダウンロードされた音楽データを再生する再生処理の他の一部を示すフロー図である。

図25はこの発明の第4の実施例の情報配信システムにおいて、プレゼント予約、即時配信およびプレゼント受信を実行するための処理の一部を示すフロー図である。

図26はこの発明の第4の実施例の情報配信システムにおいて、プレゼント予約、即時配信およびプレゼント受信を実行するための処理の他の一部を示すフロー図である。

図27はこの発明の第4の実施例の情報配信システムにおいて、プレゼント予約、即時配信およびプレゼント受信を実行するための処理のその他の一部を示す

フロー図である。

図 28 はこの発明の第 4 の実施例の情報配信システムにおいて、プレゼント予約、即時配信およびプレゼント受信を実行するための処理のさらに他の一部を示すフロー図である。

図 29 はこの発明の第 4 の実施例の情報配信システムにおいて、プレゼント予約、即時配信およびプレゼント受信を実行するための処理のさらにまた一部を示すフロー図である。

図 30 はこの発明の第 4 の実施例の情報配信システムにおいて、プレゼント予約、即時配信およびプレゼント受信を実行するための処理の他の一部を示すフロー図である。

図 31 はこの発明の第 5 の実施例の情報配信システムにおいて、プレゼント予約および即時配信を実行するための処理の一部を示すフロー図である。

図 32 はこの発明の第 5 の実施例の情報配信システムにおいて、プレゼント予約および即時配信を実行するための処理の他の一部を示すフロー図である。

図 33 はこの発明の第 5 の実施例の情報配信システムにおいて、プレゼント予約および即時配信を実行するための処理のその他の一部を示すフロー図である。

図 34 はこの発明の第 5 の実施例の情報配信システムにおいて、プレゼント予約および即時配信を実行するための処理のさらに他の一部を示すフロー図である。

図 35 はこの発明の第 5 の実施例の情報配信システムにおいて、プレゼント予約および即時配信を実行するための処理のさらにまた他の一部を示すフロー図である。

### 発明を実施するための最良の形態

#### <第 1 の実施例>

図 1 を参照して、第 1 の実施例の情報配信サーバ 11 は、配信サーバ 13 と携帯電話機 15 および携帯電話機 17 とを含む。配信サーバ 13 は、配信する音楽データとして、暗号化した音楽データ（暗号化音楽データ）と、その暗号化音楽データを復号する鍵となるコンテンツキーを暗号化した暗号化コンテンツキー、音楽データの曲名、実演者（歌手、演奏家等）、作曲家、作詞家等のその音楽デー

タに関する著作権情報や配信サーバ13に対するアクセス情報等の付加情報および音楽データに関する管理情報である譲渡配信コードを配信する。

また、配信サーバ13は、図2に示すような構成であり、配信サーバ13はコンピュータ13aを含む。コンピュータ13aには、通信装置13bが接続され、通信装置13bは、図示は省略するが、専用線或いはディジタル公衆回線（ISDN、パケット交換網）を介して携帯電話網に接続される。さらに、配信サーバ13は、配信情報データベース13c、予約管理データベース13dおよび課金データベース13eを備える。配信情報データベース13cには、配信する音楽データを暗号化した暗号化音楽データ、その暗号化音楽データを復号するコンテンツキーおよび音楽データの曲名、実演者（歌手、演奏家等）、作曲家、作詞家等のその音楽データに関する著作権情報を含む付加情報等が記録される。また、予約管理データベース13dには、配信した音楽データの予約配信を管理するための情報が記録される。さらに、課金データベース13eには、配信に対する課金の情報が記録される。

携帯電話機15および携帯電話機17は、たとえばそれぞれの電話番号が「090-△△△△-×××1」、「090-△○○△-×××2」であり、それぞれの電話機本体には記録媒体たとえば半導体メモリによるメモリカードを着脱できる機構が備えられている。この第1の実施例では、携帯電話機15にはメモリカード21が装着され、携帯電話機17にはメモリカード23が装着されている。また、携帯電話機15および携帯電話機17のそれぞれには、ヘッドフォン25およびヘッドフォン27が接続される。したがって、ユーザは配信を受けた音楽を聞くことができる。

図3を参照して、たとえば、メモリカード21には、携帯電話機15の電話番号に関連した固有ID、配信情報として配信サーバ13より配信された固有IDを鍵として復号可能な暗号化コンテンツキーおよび復号されたコンテンツキーを鍵として復号できる暗号化音楽データが記録される。また、その暗号化音楽データに関する著作権情報、配信サーバ13の電話番号等の付加情報および配信された暗号化音楽データを管理する譲渡配信コードが記録される。

また、この第1の実施例では、固有IDはメモリカード21の外に取り出すこ



とができないように構成され、メモ리카ード 21 は音楽データに対するセキュリティ機能を備えている。また、譲渡配信コードは、たとえば、音楽データの移動に関する制限情報（移動制限情報）および音楽データの複製回数を制限する複製制限情報などを含む。

携帯電話機 15 および携帯電話機 17 の具体的な構成は、図 4 のように示される。なお、図 4 においては、説明の簡素化のため、本発明の情報配信システム 11 に関わるブロックのみを記載し、携帯電話機 15 および携帯電話機 17 が本来備えている通話機能に関するブロックについては、一部省略してある。また、携帯電話機 15 と携帯電話機 17 とは同じ構成であるため、携帯電話機 15 についてのみ説明する。

図 4 を参照して、携帯電話機 15 はコントローラ 31 を含み、コントローラ 31 は携帯電話機 15 の総合的な制御を実行するため、各ブロックと個々に制御信号を授受する。なお、簡単化のために各種制御信号の表記は割愛する。また、携帯電話機 15 はアンテナ 33 を含み、アンテナ 33 は送受信回路 35 に接続される。送受信回路 35 は、通話データ或いはデータの通信を実行する。送受信回路 35 は、バス A を介してコントローラ 31 と接続される。さらに、携帯電話機 15 には、音声再生回路 37、ドライバ 39 およびディスプレイ 41 が設けられる。音声再生回路 37 は受信した通話データをデジタル再生し、再生したデジタル通話音声を後段の混合回路 43 に出力する。ドライバ 39 は、コントローラ 31 からの指示に従ってディスプレイ 41 に文字等の情報を表示する。

さらにまた、携帯電話機 15 には、操作パネル 45 が設けられ、操作パネル 45 には、図示は省略するが、テンキー等のダイヤルキーや特殊キー等が設けられる。操作パネル 45 で入力された情報は、バス A を介してコントローラ 31 に与えられ、上述したように、文字等の情報がディスプレイ 41 に表示される。また、携帯電話機 15 はデータ復号回路 47 を含み、データ復号回路 47 はメモ리카ード 21 内で暗号化コンテンツキーを復号したコンテンツキーを鍵として、メモ리카ード 21 内に記録されている暗号化音楽データを復号して符号化音楽データを後段の音楽再生回路 49 に出力する。音楽再生回路 49 は、データ復号回路 47 から与えられた符号化音楽データをデジタル再生し、混合回路 43 に与える。

混合回路 4 3 は、音声再生回路 4 9 から与えられるデジタル通話音声または音楽再生回路 4 9 から与えられるデジタル音楽のいずれかを一方を選択して出力する。また、混合回路 4 3 は、デジタル通話音声およびデジタル音楽の両者を所定の比率で混合して出力することもできる。混合回路 4 3 から出力されるデジタル信号は、D/A変換器 5 1 でアナログ信号に変換され、端子（イヤホンジャック）5 3 を介してヘッドフォン 2 5 に出力される。つまり、通話音声または再生された音楽がヘッドフォン 2 5 に出力される。なお、混合回路 4 3 において、所定の比率で混合した場合には、たとえば、音楽をバックグラウンドミュージックとして通話することが可能である。

また、携帯電話機 1 5 に装着されたメモリカード 2 1 はメモリコントローラ 6 1 を含み、メモリコントローラ 6 1 はバス B、バスインターフェイス 5 5 およびバス A を介してコントローラ 3 1 に接続され、コントローラ 3 1 からの指示に従ってメモリカード 2 1 内の各ブロックを制御する。なお、簡単化のために各種制御信号の表記は省略してある。メモリカード 2 1 はまた、メモリ 6 3 を含み、メモリ 6 3 には暗号化音楽データ、暗号化コンテンツキー、固有 ID、付加情報および譲渡配信コードが記録される。さらに、メモリカード 2 1 は、コンテンツキー復号回路 6 5 を含み、コンテンツキー復号回路 6 5 はメモリ 6 3 に記録された固有 ID を鍵としてメモリ 6 3 に記録された暗号化コンテンツキーを復号する。さらにまた、メモリカード 2 1 は固有 ID 生成回路 6 7 を含み、固有 ID 生成回路 6 7 は、携帯電話機 1 5 の電話番号に関連した固有 ID を生成する。

図 1 に戻って、情報配信システム 1 1 の原理について説明する。配信サーバ 1 3 は、2 つの配信を提供している。具体的には、1 つ目は、携帯電話機 1 5 が配信サーバ 1 3 にアクセスしたときに配信要求を行い、配信サーバ 1 3 が配信を行う即時配信である。2 つ目は、携帯電話機 1 5 が配信サーバ 1 3 にアクセスしたときに配信先（第 1 の実施例では、携帯電話機 1 7）および配信日時を指定して配信の予約を行い、配信先である携帯電話機 1 7 が配信を受ける予約配信である。

たとえば、即時配信では、携帯電話機 1 5 のユーザが自己所有を目的として音楽データの配信を受けるために、配信サーバ 1 3 にアクセスし、配信を受ける音楽データの選曲と即時配信の依頼を配信情報として配信サーバ 1 3 に対して送信

する(A1)。これに応じて、配信サーバ13は、配信要求のあった音楽データを配信情報データベース13cから読み出して、携帯電話機15に対して配信する(A2)。同時に、課金データベース13eを更新して、音楽データの配信に係る課金を記録する。このようにして音楽データの即時配信は終了する。

また、予約配信では、携帯電話機15のユーザが第三者である携帯電話機17のユーザに音楽データを贈与するために、配信サーバ13にアクセスし、予約配信の依頼、配信を受ける音楽データの選曲、予約配信を依頼した依頼元である携帯電話機15の電話番号、配信を行う日時(配信日時)、配信先である携帯電話機17の電話番号(配信先電話番号)などの予約配信に必要な情報(予約配信情報)と依頼元からの配信先へのメッセージとを配信サーバ13に送信する(B1)。これに応じて、配信サーバ13では、携帯電話機15からの予約配信の依頼すなわち予約配信情報およびメッセージを受理して、予約管理データベース13dに記録する。

配信サーバ13では、予約管理データベース13dに定期的にアクセスして、予約日時になると携帯電話機17に対して、音楽データの配信依頼があることを通知する(B2)。同時に、通知記録を予約管理データベース13dに更新して記録する。

配信依頼があることの通知を受けた携帯電話機17は、配信サーバ13に対してアクセスする(B3)。配信サーバ13は、携帯電話機17からアクセスされると、予約されている音楽データを、配信情報データベース13cから読み出して、携帯電話機17に対して配信する。したがって、配信を受けた携帯電話機17のメモリカード23には、携帯電話機15にて予約された音楽データが記録する。また、これと同時に、携帯電話機15からのメッセージが携帯電話機17に送信される(B4)。配信が終了すると、予約配信の依頼元(携帯電話機15)に基づいて予約配信に係る課金を課金データベース13eに記録する。

また、携帯電話機17に対して配信サーバ13へのアクセスを促すために、配信サーバ13は、携帯電話機17からのアクセスがない場合には、予約管理データベース13dの通知記録に従って携帯電話機17に対する通知(B2)を特定間隔、特定の回数繰り返して行い、その都度、予約管理データベース13dを更

新して通知記録を残す。

さらに、携帯電話機 1 7 に対して配信できなかった場合には、携帯電話機 1 5 のユーザとの契約内容に従って予約配信（予約配信情報）を破棄するようにしてもよい。

第 1 の実施例によれば、予約による音楽データの配信を提供できる情報配信システムを構築でき、配信サーバを介して第三者に対して音楽データを贈与（プレゼント）することができる。

さらに、ダウンロードした音楽データは再生することができる。図 4 を用いて、携帯電話機 1 5 で音楽データを再生する場合について説明する。なお、携帯電話機 1 7 で再生する場合も同様の処理が実行される。

たとえば、ユーザが操作パネル 4 5 を操作して、音楽の再生を指示すると、コントローラ 3 1 はメモリコントローラ 6 1 に対して再生指示を与え、メモリ 6 3 に記録された暗号化コンテンツキーと固有 ID からコンテンツキーが読み出される。また、メモリコントローラ 6 1 は、メモリ 6 3 内に記録された暗号化音楽データを読み出す。そして、復号されたコンテンツキーと読み出された暗号化データとがデータ復号回路 4 7 に与えられる。データ復号回路 4 7 は、暗号化音楽データを復号して、音楽データを圧縮した符号化音楽データを得る。符号化音楽データは、MIDI, MPEG Audio 等の符号化方式でデータ量を圧縮した音楽データである。音楽再生回路 4 9 は音楽データの符号化方式に従って再生処理を施し、デジタル音楽を得る。そして、デジタル音楽を混合回路 4 3 に与える。

混合回路 4 3 は、コントローラ 3 1 からの指示に従って音楽再生回路 4 9 からのデジタル音楽を選択して出力する。したがって、混合回路 4 3 から出力されたデジタル音楽が D/A 変換器 5 1 でアナログ信号に変換され、イヤホンジャック 5 3 に出力される。つまり、再生された音楽がヘッドフォン 2 5 を介して出力される。このように、ユーザは、ヘッドフォン 2 5 を介して音楽を楽しむことができる。

#### <第 2 の実施例>

図 5 を参照して、第 2 の実施例の情報配信システム 1 1 は、配信先の携帯電話

機に対する音楽データの配信を自動的に実行できるようにした以外は、第1の実施例と同じであるため、重複した説明は省略する。

図5に示す情報配信システム11において、予約配信する場合には、携帯電話機15のユーザが第三者（第2の実施例では、携帯電話機17のユーザ）に音楽データを贈与するために、配信サーバ13にアクセスし、音楽データの予約配信の依頼をする（C1）。配信サーバ13では、携帯電話機15からの予約配信の依頼を受理して、配信を依頼した依頼元である携帯電話機15の電話番号、配信する音楽データの曲目、配信を行う日時（配信日時）、配信先である携帯電話機17の電話番号（配信先電話番号）等、予約配信に必要な予約配信情報と、依頼元からのメッセージとを、予約管理データベース13dに記録する。

これに応じて、配信サーバ13では、予約管理データベース13dに対して定期的にアクセスし、予約日時になると携帯電話機17に対して自動的にダイヤル（自動発呼）して、配信先である携帯電話機17に接続を試みる。

たとえば、携帯電話機17が音楽データの配信を自動的に受けられる自動着呼機能を備え、自動着呼機能がユーザによって有効にされている場合には、配信サーバ13からの自動発呼による接続要求を自動着呼して、メモリ63に記録可能な空き容量があれば音楽データの配信を受ける（C2）。

配信が終了すると、配信サーバ13では、予約管理データベース13dが更新される。つまり、予約配信の終了が記録される。また、これと同時に、予約配信の依頼元に基づいて予約配信に係る課金を課金データベース13eに記録する。つまり、課金データが更新される。

このように、ユーザに操作を要求することなく、配信先の携帯電話機に装着したメモリカード内のメモリに、音楽データを配信することができる。

なお、携帯電話機17が音楽データの自動着呼機能を備えていない場合、または自動着呼機能を備えているが有効にされていない場合には、携帯電話機17はユーザの操作に応じて配信サーバ13からの自動発呼を着呼して、メモリ63に記録可能な空き容量があれば、ユーザの指示に従って音楽データの配信を受ける（C2）。

また、回線の不通やメモリ63の容量不足により配信できない場合には、予約

管理データベース 13 d を更新して記録を残す。そして、携帯電話機 17 に対して配信の試みを特定間隔、特定の回数行った後、携帯電話機 17 に対して、音楽データの配信依頼があることを通知する (C 3) と同時に、通知記録に従って予約管理データベース 13 d を更新して記録する。

したがって、通知を受けた携帯電話機 17 は、配信サーバ 13 に対してアクセスする (C 4)。携帯電話機 17 からアクセスされると、予約されている音楽データを、配信情報データベース 13 c から読み出して、携帯電話 17 に対して配信する (C 5)。このため、配信を受けた携帯電話機 17 のメモリカード 23 には、携帯電話機 15 にて予約された音楽データが記録される。

また、通知したにも拘わらず、携帯電話機 17 からのアクセスがない場合には、携帯電話機 17 に対してアクセスを促すための通知を繰り返して行い、その都度、予約管理データベース 13 e を更新して通知記録を残す。

なお、携帯電話機 17 に対して配信が行えなかった場合には、携帯電話機 15 のユーザとの契約内容に従って予約配信情報を破棄するようにしてもよい。

第 2 の実施例によれば、自動着呼機能を備える携帯電話機に対しては、ユーザの操作を必要とせずに音楽データを配信することができる。

なお、第 1 および第 2 の実施例では、配信日時を指定することができるため、たとえば誕生日や記念日等の特定の日にプレゼントすることができる。

また、第 1 および第 2 の実施例では、第三者が所有する携帯電話機を配信先にするように説明したが、配信先を自己の携帯電話機にしてもよい。この場合には、新譜の予約配信などを実行することができる。

さらに、第 1 および第 2 の実施例では、携帯電話機がメモリを内蔵したメモリカードを着脱可能な構成であるとして説明したが、メモリを携帯電話機に内蔵するようにしてもよい。すなわち、配信サーバから配信を受けた音楽データを記録できればよい。

さらにまた、第 1 および第 2 の実施例では、1 つの配信サーバで即時配信、予約配信の依頼および予約配信を実行できるように説明したが、それぞれ個別のサーバとすることも可能である。ただし、予約管理データベースは共通のデータベースとして、予約配信の購入処理と予約配信の配信処理とを行える構成にする必

要がある。

また、第 1 および第 2 の実施例では、音楽データについてのみ説明したが、文字データ、音声データ、地図データ、画像データなどの他の情報（データ）であってもよいことはもちろんである。

このような第 1 および第 2 の実施例で示した情報配信システム 11 では、携帯電話機（端末）自体に著作権の保護（セキュリティ）を依存させた形態について示したが、第 3 の実施例以降では、携帯電話機本体に装着されたメモリカードにセキュリティを依存させ、かつダウンロード処理および再生処理における通信路（データ授受）に関するセキュリティを考慮した場合について説明する。

### <第 3 の実施例>

図 6 を参照して、第 3 の実施例の情報配信システム 10 は、携帯電話機 12 および携帯電話機 14 を含み、携帯電話機 12 および携帯電話機 14 は無線基地局 16 および携帯電話網 18 を介して配信サーバ 20 に接続される。この配信サーバ 20 は、メールサーバ 22、メニューサーバ 24、ダウンロードサーバ 26 および認証サーバ 28 を含む。メニューサーバ 24 はダウンロードサーバ 26 と互いに通信可能に接続される。また、ダウンロードサーバ 26 と認証サーバ 28 とは、互いに通信可能に接続される。さらに、ダウンロードサーバ 26 は一方的にメールサーバ 22 に接続される。なお、メールサーバ 22、メニューサーバ 24 およびダウンロードサーバ 26 のそれぞれは、専用線あるいはデジタル公衆回線（ISDN、パケット交換網）等の通信網を介して携帯電話網 18 に接続される。

携帯電話機 12 および携帯電話機 14 の電氣的な構成は、図 7 のように示される。なお、携帯電話機 12 と携帯電話機 14 とは同じ構成であるため、携帯電話機 12 についてのみ説明する。

図 7 を参照して、携帯電話機 12 はアンテナ 30 を含み、アンテナ 30 は送受信回路 32 に接続される。送受信回路 32 は、内部バス（以下、単に「バス」という。）34 を介してコントローラ 36 に接続される。また、コントローラ 36 は、バス 34 を介して操作パネル 44 に接続される。操作パネル 44 は、図示は省略するが、テンキーなどのダイヤルキーや特殊キーなどを備える入力装置である。

このような操作パネル４４で入力した情報がバス３４を介してコントローラ３６に与えられ、コントローラ３６がドライバ３８を制御してディスプレイ４０に文字などの情報を表示する。

たとえば、ユーザが操作パネル４４を用いて通話相手の電話番号を入力すると、これに応答してコントローラ３６は、ドライバ３８を制御してディスプレイ４０に通話相手の電話番号を表示する。続いて、ユーザが操作パネル４４を用いて発呼を指示すると、コントローラ３６は発呼操作を実行する。そして、通話相手との接続状態が確立されると、コントローラ３６は通話処理を実行する。具体的には、通話相手の音声信号がアンテナ３０で受信され、送受信回路３２を介してコントローラ３６に取り込まれ、その後バス３４および音声処理回路５０を介してスピーカ５４から出力される。一方、ユーザの音声信号は、マイク５２から入力され、音声処理回路５０およびバス３４を介してコントローラ３６に取り込まれ、その後、バス３４および送受信回路３２を介してアンテナ３０から送信される。

また、コントローラ３６は、通話相手の着呼に応答して、着呼処理を実行する。つまり、コントローラ３６は、音声処理回路５０を制御して、スピーカ５４から着信音または着信メロディを出力する。ユーザは、着信音または着信メロディによって“着信（着呼）あり”を認識し、操作パネル４４を用いて着信操作を入力する。したがって、接続状態が確立され、コントローラ３６は上述のような通話処理を実行する。

携帯電話機１２はまた、タイマ４２を含み、タイマ４２から出力される時間情報に基づいて、コントローラ３６はドライバ３８を制御し、ディスプレイ４０に暦（日付）や時間等を表示することができる。

携帯電話機１２はさらに、再生回路４６およびインターフェイス５６を含み、再生回路４６およびインターフェイス５６はバス３４を介してコントローラ３６に接続される。再生回路４６には、端子６０が接続され、図１に示すように、端子６０には、ヘッドフォン２００が接続される。なお、携帯電話機１４には、ヘッドフォン２０２が接続される。また、インターフェイス５６は、電話機本体に着脱可能なメモリカード５８と接続される。したがって、ユーザが操作パネル４４を用いて再生を指示すると、これに応じてコントローラ３６が再生処理を実行



する。つまり、メモリカード 58 に記憶された暗号化された音楽データを読み出し、これを再生回路 46 が再生し、再生信号が端子 60 を介してヘッドホン 200 に出力される。

なお、第 3 の実施例では、通話時の音声信号と音楽の再生信号とは、個別にスピーカ 54 と端子 60 とから出力するようにしているが、音声処理回路 50 と端子 60 との間に混合回路を設け、音声信号と再生信号とを所定の比率で混合し、端子 60 から出力するようにしてもよい。つまり、音楽をバックグラウンドミュージックとして聞きながら通話することができる。ただし、所定の比率はユーザが携帯電話機 12 の機能設定において、自由に設定できるようにしてもよい。

また、第 3 の実施例では、暗号化された音楽データは、たとえば M I D I、M P E G A u d i o などの符号化方式で圧縮されたデータである。

図 8 を参照して、メモリカード 58 はコントローラ 70 を含み、コントローラ 70 は、バス 72 を介してメモリ 74、ライセンスメモリ 76 および鍵メモリ 78 に接続される。メモリ 74 は、音楽データなどの著作権によって保護されるデータ（コンテンツデータ）を暗号化したデータと自由にやりとりできるデータとを保持する。また、ライセンスメモリ 76 は、コンテンツキー等の著作権を保護するために必要なライセンスデータを記憶する。さらに、鍵メモリ 78 は、ユーザ等が直接アクセスできないメモリであり、ライセンスデータの授受の際に行う相互認証（暗号）処理に用いるための鍵を予め記憶している。つまり、メモリカード 58 は、音楽データなどの著作権により保護されるコンテンツデータに対するセキュリティ機能を備えている。

図 9 を参照して、メールサーバ 22 は、パーソナルコンピュータやワークステーションなどのコンピュータ 80 を含み、コンピュータ 80 は通信装置 82 および HDD（ハードディスクドライブ）84 に接続される。通信装置 82 は、コンピュータ 80 に設けられた CPU 80 a の指示に従って、携帯電話網 18 および無線基地局 16 を介して携帯電話機 12 または携帯電話機 14 と接続を確立できる。なお、第 3 の実施例では、2 つの携帯電話機 12 または携帯電話機 14 と接続を確立できるように示しているが、他の携帯電話機とも接続を確立できることはもちろんである。以下、メニューサーバ 24 およびダウンロードサーバ 26 に

についても同様である。また、HDD 84には、携帯電話機12または携帯電話機14から送信されたメールあるいは携帯電話機12または携帯電話機14へ送信されるべきメールが保存される。

図10に示すように、メニューサーバ24もまた、パーソナルコンピュータやワークステーションなどのコンピュータ90を含み、コンピュータ90は通信装置92およびHDD94に接続される。通信装置92は、コンピュータ90に設けられたCPU90aの指示に従って、携帯電話網18および無線基地局16を介して携帯電話機12および携帯電話機14と接続を確立できる。また、HDD94には、複数の音楽データのタイトル名およびアーティスト名を一覧表示するための選曲メニューデータおよび複数の音楽データのそれぞれに対応してダウンロードに必要な複数の情報（ダウンロード情報）が記憶される。この選曲メニューデータおよびダウンロード情報は、CPU90aの指示に従ってHDD94から読み出され、通信装置92を介して携帯電話機12または携帯電話機14に送信される。つまり、携帯電話機12および携帯電話機14が通信基地局16および携帯電話網18を介してメニューサーバ24にアクセスすると、音楽データの一覧すなわち選曲メニューデータおよび所望の音楽データに対応するダウンロード情報を取得（ダウンロード）することができる。

ここで、ダウンロード情報とは、音楽データの識別情報（コンテンツID）、ユーザ側からのライセンスに対する購入条件などを含むクーポンおよび音楽データのダウンロード先（ダウンロードサーバ26）のアクセスポイント(DAP)への接続情報(DAP-TEL)をいう。

また、図11を参照して、ダウンロードサーバ26は、上述のメールサーバ22およびメニューサーバ24と同じ構成であり、コンピュータ100を含む。コンピュータ100は、通信装置102およびHDD104に接続される。通信装置102は、コンピュータ100に設けられたCPU100aの指示に従って、携帯電話網18および無線基地局16を介して携帯電話機12または携帯電話機14と接続を確立できる。また、HDD104は、少なくとも4つのデータベース104a～104dを含む。

データベース104aは、複数の暗号化された音楽データおよびそれぞれの暗

号化された音楽データを復号するための複数のコンテンツキーが記憶された配信情報データベースである。CPU 100 aの指示に従って、暗号化された音楽データおよびコンテンツキーが読み出され、通信装置 102 を介して携帯電話機 12 または携帯電話機 14 に送信される。つまり、携帯電話機 12 および携帯電話機 14 は、通信基地局 16 および携帯電話網 18 を介してダウンロードサーバ 26 にアクセスし、所望の暗号化された音楽データをダウンロードすることができる。また、コンテンツキーで暗号化された音楽データを復号して再生することもできる。

また、データベース 104 b は、メニューサーバ 24 にて生成されたダウンロード情報に含まれるクーポンを管理するクーポン管理データベースである。

さらに、データベース 104 c は、携帯電話機 12 または携帯電話機 14 がメニューサーバ 24 にアクセスし、音楽データの配信を予約したときの情報（予約情報）を記憶する予約管理データベースである。この予約情報は、音楽データを配信する相手（配信先）の携帯電話機 12（または携帯電話機 14）の電話番号に関する識別情報、配信する音楽データおよび配信する日時（配信日時）などを含む。つまり、CPU 100 a は、この予約情報に基づいて予約管理を実行し、また予約情報に含まれる配信日時になると、予約情報を記録するときに併せてデータベース 104 b に記録されたクーポンを、メールサーバ 22 を介して配信先に対して送信する。CPU 100 a はまた、配信先から改めて送信されるクーポンに従って所望の音楽データをデータベース 104 a から読み出し、所定の相手（携帯電話機 12 または携帯電話機 14）に対しての配信を管理する。

さらにまた、データベース 104 d は、音楽データの配信等に係る課金の情報（課金情報）が記憶される課金データベースである。

たとえば、ユーザが操作パネル 44 を用いて音楽データをダウンロードするための指示を入力すると、つまりメニューサーバ 24 のアクセスポイント(MAP)への接続情報(MAP-TEL)を入力し、発呼操作を実行すると、携帯電話機 12 とメニューサーバ 24 との間で接続が確立される。なお、メニューサーバ 24 のアクセスポイント(MAP)への接続情報(MAP-TEL)は、電話番号やURLなどである。

したがって、選曲メニューデータがメニューサーバ24から携帯電話機12に送信される。この選曲メニューデータは、たとえばカラオケの選曲のために使用する本のような歌手名別またはタイトル名別で音楽データを検索できる一覧表である。

なお、このような選曲メニューデータは、その量が膨大であるため、第3の実施例では、ユーザの指示に従って所定量ずつ送信され、逐次メニューがディスプレイ40に表示される。

ユーザが操作パネル44を用いて選曲メニューから所望の音楽データを選択すると、その選曲結果がメニューサーバ24に送信される。これに応じてメニューサーバ24は選曲された音楽データに対応するクーポンおよびダウンロードサーバ26への接続情報(DAP-TEL)を携帯電話機12に送信する。したがって、携帯電話機12は、接続情報(DAP-TEL)に従ってダウンロードサーバ26にアクセスし、クーポンに従って所望の音楽データをダウンロードできる。

また、携帯電話機12のユーザから携帯電話機14のユーザに音楽データをプレゼントすることもできる。携帯電話機12のユーザは、操作パネル44を用いてメニューサーバ24にアクセスする。そして、上述のように選曲メニューに従って所望の音楽データを選択する。ここで、音楽データをプレゼントする場合には、プレゼントする相手（携帯電話機14のユーザ）の携帯電話機14の電話番号や電話機に割り当てられた電子メールアドレス等（以下、単に「電話番号等」という。）を登録するとともに、プレゼントする日付を入力する。さらに、ユーザがメッセージ文を入力すると、メニューサーバ24は入力されたメッセージ文と、相手の電話番号等（配信先）、プレゼントの依頼元の固有ID（課金先）、プレゼントする日時（配信日時）などの予約情報とをダウンロードサーバ26のデータベース104cに登録する。

メニューサーバ24はまた、音楽データの識別コード（コンテンツID）、配信先および課金先などを含むクーポンを生成し、生成したクーポンをダウンロードサーバ26のデータベース104bに登録する。つまり、プレゼント予約をすることができる。その後、ダウンロードサーバ26は、配信日時になると、配信先、メッセージ文、ダウンロードサーバ26のアクセスポイント(DAP)への接続情報

(DAP-TEL) およびクーポンを電子メールとしてメールサーバ 22 に登録する。

メールサーバ 22 は、ダウンロードサーバ 26 から電子メールの登録があると、配信先（携帯電話機 14 のユーザ）に対してプレゼントがあることを知らせる。これに応じて、携帯電話機 14 からメールサーバ 22 に対してアクセスがあると、上述したようなメッセージ文、接続情報(DAP-TEL) およびクーポンを電子メールとして送信する。したがって、携帯電話機 14 のユーザは、受信した電子メール内の接続情報(DAP-TEL) に基づいてダウンロードサーバ 26 にアクセスし、ダウンロードサーバ 26 に対してクーポンを送信する。ダウンロードサーバ 26 はクーポンが有効であれば、そのクーポンに従って音楽データ（暗号化された音楽データ）を配信する。正確には、携帯電話機 14 は、ダウンロードサーバ 26 から暗号化された音楽データ、その関連情報および暗号化された音楽データを再生するために必要なコンテンツキーを含むライセンスデータをダウンロードすることができる。

なお、配信先を指定する場合に、ユーザ自身すなわち携帯電話機 12 の電話番号等を登録しておけば、新譜などの予約配信（ダウンロード予約）が可能である。

このような動作は、具体的には、図 12～図 21 に示すフロー図で処理される。なお、このような著作権で保護された音楽データをダウンロードする場合には、その著作権の権利者に対して著作権料を支払う必要がある。また、ダウンロード後の音楽データを自由にやりとりされてしまつては著作権の保護に欠けるという問題もある。このような問題等を回避するため、発明者等が独自に考案した処理に基づいてプレゼント予約およびダウンロードの処理を説明する。なお、このようなダウンロードの処理は、発明者らが出願した特願平 11-345229 号に詳細に示されている。

また、図面においては、携帯電話機 12、携帯電話機 14、メールサーバ 22、メニューサーバ 24 およびダウンロードサーバ 26 のそれぞれに含まれるコントローラ 36、コントローラ 70、CPU 80a、CPU 90a および CPU 100a の処理を分かり易くするために、点線で仕切りを設けてある。

図 12 を参照して、まず、コントローラ 36 は、ステップ S1 でメニューサーバ 24 のアクセスポイント(MAP) への接続情報(MAP-TEL) をダイヤルする。続

くステップS 3では、コントローラ3 6は、接続が確立したかどうかを判断する。ステップS 3で“NO”であれば、つまり接続が確立しなければ、ステップS 1に戻って、ダイヤルをし直す。一方、ステップS 3で“YES”であれば、つまり接続が確立すれば、ステップS 5でCPU 9 0 aは所定量の選曲メニューデータを送信する。

したがって、ステップS 7で、コントローラ3 6は、選曲メニューデータを受信し、ステップS 9でドライバ3 8を制御して、ディスプレイ4 0に選曲メニューを表示する。つまり、ディスプレイ4 0には、歌手名別またはタイトル別に5 0音順で分けられた一覧表が表示される。続いて、コントローラ3 6は、ステップS 1 1で、選曲があるかどうかを判断する。つまり、操作パネル4 4に設けられた決定ボタン（図示せず）が押されたかどうかを判断する。ステップS 1 1で“YES”であれば、つまり決定ボタンが押されれば、図1 3に示すステップS 1 9に進む。

一方、ステップS 1 1で“NO”であれば、つまり決定ボタンが押されなければ、コントローラ3 6はステップ1 3で次の選曲メニュー表示の指示があるかどうかを判断する。つまり、操作パネル4 4に設けられた次頁ボタン（図示せず）が押されたかどうかを判断する。ステップS 1 3で“NO”であれば、つまり次頁ボタンが押されなければ、そのままステップS 1 1に戻る。一方、ステップS 1 3で“YES”であれば、つまり次頁ボタンが押されれば、ステップS 1 5で次の選曲メニューデータの送信要求を送信する。したがって、CPU 9 0 aは、ステップS 1 7で選曲メニューデータの送信要求を受信し、これに応じて、ステップS 5で次の選曲メニューデータの送信を実行する。

図1 3に示すステップS 1 9では、購入メニュー要求を送信する。続くステップS 2 1では、CPU 9 0 aは購入メニュー要求を受信する。これに応じて、CPU 9 0 aは、ステップS 2 3で購入メニューデータを送信する。したがって、ステップS 2 5で、コントローラ3 6は、購入メニューデータを受信し、ステップS 2 7で、ドライバ3 8を制御して、ディスプレイ4 0に購入メニューを表示する。ユーザは、この購入メニューに従って購入条件を入力することができる。たとえば、プレゼントかどうかを選択（入力）でき、またプレゼントする日付（ま

たはダウンロードする日付)を入力することができる。さらに、再生回数などの再生条件を入力することもできる。

続くステップS 2 9では、コントローラ3 6は購入条件の入力が終了したかどうかを判断する。つまり、再生条件などが入力されたかどうかを判断する。ステップS 2 9で“NO”であれば、つまり再生条件などの入力が終了してなければ、そのまま同じステップS 2 9に戻る。一方、ステップS 2 9で“YES”であれば、つまり再生条件などの入力が終了すれば、コントローラ3 6は、ステップS 3 1でプレゼントかどうかを判断する。つまり、購入メニューでプレゼントが選択されたかどうかを判断する。

ステップS 3 1で“NO”であれば、つまりプレゼントでなければ、そのまま図1 4に示すステップS 3 9に進む。一方、ステップS 3 1で“YES”であれば、つまりプレゼントであれば、ステップS 3 3で配信先指定すなわち配信先の携帯電話機1 4の電話番号等および配信日時すなわち通知を実行する日付と時刻が入力されたかどうかを判断する。ステップS 3 3で“NO”であれば、つまり配信先または配信日時あるいはその両方が入力されなければ、そのままステップS 3 3に戻る。一方、ステップS 3 3で“YES”であれば、つまり配信先および配信日時が入力されれば、図1 4に示すステップS 3 5に進む。

ステップS 3 5では、コントローラ3 6は、メッセージ文が入力されたかどうかを判断する。ステップS 3 5で“NO”であれば、つまりメッセージ文が入力されなければ、そのままステップS 3 5に戻る。一方、ステップS 3 5で“YES”であれば、つまりメッセージ文が入力されれば、ステップS 3 7で、配信先(電話番号等)、配信日時およびメッセージ文を購入条件に追加して、ステップS 3 9に進む。ステップS 3 9では、コントローラ3 6は、選曲結果と購入条件とを送信する。

したがって、ステップS 4 1では、CPU 9 0 aは、選曲結果と購入条件とを受信する。続くステップS 4 3では、CPU 9 0 aは、選曲結果に従って、HDD 9 4からコンテンツIDとダウンロードサーバ2 6へのアクセスポイント(DAP)への接続情報(DAP-TEL)とを取得する。次に、CPU 9 0 aは、ステップS 4 5で、購入条件に従って、コンテンツID、ライセンス要求情報AC、配信先、

課金先およびダウンロード可能期間(term)を含むクーポンを生成する。

なお、ライセンス要求情報ACは、購入条件の内コンテンツの再生、取り扱いに関する部分をコード化したものであり、このライセンス要求情報ACから後述する再生条件が決定される。また、ダウンロード可能期間(term)は、クーポンの有効期限を示したものである。この有効期限は、プレゼントであれば、配信時)を起点として求められる。一方、プレゼントでなければ、メニューサーバ24にアクセスした時を起点として求められる。

そして、CPU90aは、ステップS47で、ダウンロードサーバ26と通信して、ダウンロードサーバ26にクーポンを登録する。つまり、ダウンロードサーバ26に設けられたHDD104のデータベース104cにクーポンが記憶される。ここで、プレゼントでない場合には、配信先はユーザ自身すなわち携帯電話機12の電話番号等であり、プレゼントである場合には、配信先はプレゼント先すなわち携帯電話機14の電話番号等である。

続いて、CPU90aは、ステップS49で購入条件に基づいてプレゼントかどうかを判断する。ステップS49で“YES”であれば、つまりプレゼントであれば、ステップS51でダウンロードサーバ26と通信し、ダウンロードサーバ26に配信先、配信日時、メッセージ文およびダウンロードサーバ26のアクセスポイント(DAP)への接続情報(DAP-TEL)を登録する。つまり、ダウンロードサーバ26に設けられたHDD104のデータベース104cに配信先//配信日時//メッセージ文//DAP-TELが記憶(登録)される。このとき、データベース104bに先に記憶されたクーポンとの関連(関係)づけも実行される。

なお、X//Yと示してあるのは、XとYとを送信または受信することを意味する。以下、この明細書において同様である。

そして、ステップS53では、CPU90aはダウンロードサーバ26と通信し、予約情報に含まれる固有ID(依頼元)に基づいて課金情報を登録してから、プレゼント予約の登録完了を送信する。なお、ダウンロードサーバ26に設けられたHDD104のデータベース104cに課金情報が記憶される。コントローラ36は、ステップS57で登録完了を受信し、ステップS59でメニューサーバ24との回線を切断して、図15に示すように、処理を終了する。つまり、プ



レゼント予約の処理を完了する。

一方、ステップS 4 9で“NO”であれば、つまりプレゼントでなければ、携帯電話機1 2を用いて自己所有を目的として暗号化された音楽データをダウンロードするための処理に移行する。逆に配信サーバ2 0側から言うと、即時配信処理に移行する。具体的には、CPU 9 0 aは、ステップS 5 5で携帯電話機1 2にDAP-TEL//クーポンを送信する。したがって、図1 5に示すように、コントローラ3 6は、ステップS 6 1でDAP-TEL//クーポンを受信し、ステップS 6 3でメニューサーバ2 4との回線を切断する。続いて、コントローラ3 6は、ステップS 6 5で、受信したダウンロードサーバ2 6のアクセスポイント(DAP)への接続情報(DAP-TEL)をダイヤルする。ステップS 6 7では、コントローラ3 6は、ダウンロードサーバ2 6との接続状態が確立したかどうかを判断する。ステップS 6 7で“NO”であれば、つまり接続状態が確立しなければ、ステップS 6 5に戻ってダイヤルし直す。一方、ステップS 6 7で“YES”であれば、つまり接続状態が確立すれば、コントローラ3 6は、ステップS 6 9でダウンロードサーバ2 6にクーポンを送信する。

したがって、ステップS 7 1では、ダウンロードサーバ2 6のCPU 1 0 0 aは、クーポンを受信し、続くステップS 7 3で、クーポンが有効かどうかを判断する。具体的には、HDD 1 0 4のデータベース1 0 4 cに記憶されたメニューサーバ2 4から与えられたクーポンを参照して、その内容を確認する。つまり、配信先およびダウンロード可能期間(term)などクーポンに含まれる内容をチェックする。ステップS 7 3で“YES”であれば、つまりクーポンが有効であれば、ステップS 7 5でコントローラ3 6はダウンロード処理を実行し、ステップS 7 7でダウンロードサーバ2 6との回線を切断してから処理を終了する。一方、ステップS 7 3で“NO”であれば、つまりクーポンが無効であれば、コントローラ3 6は、ステップS 7 7でそのままダウンロードサーバ2 6との回線を切断し、処理を終了する。

このように、暗号化された音楽データをそのまま自分自身の携帯電話機1 2(または1 4)でダウンロードすることができ、またプレゼント予約することもできる。

たとえば、プレゼント予約が実行された場合には、ダウンロードサーバ26内のCPU100aは、定期的にHDD104のデータベース104cにアクセスし、予約情報に含まれる配信日時に応じてプレゼント先（配信先）にプレゼントがあることを、メールサーバ22を介して電子メールで報知（通知）する。つまり、メールサーバ22は、配信先に対して電子メールが届いたことを通知する。これに従って、配信先では、メールサーバ22にアクセスして、メッセージ文、ダウンロードサーバ26へのアクセスポイント(DAP-TEL) およびクーポンを電子メールとして受け取り、ダウンロードサーバ26にアクセスして、暗号化された音楽データをダウンロードすることができる。

具体的には、図16および図17に示すフロー図に従ってプレゼント受信の処理が実行される。なお、上述したように、プレゼント予約において自分自身の携帯電話機の電話番号等を配信先に指定した場合にも同様の処理が実行される。つまり、自己所有の目的で暗号化された音楽データを予約配信することができる。

図16を参照して、まず、ステップS81で、CPU80aは、メール着信通知を送信する。つまり、電子メールが届いたことを通知する。したがって、携帯電話機14のコントローラ36はステップS83で、メール着信通知を受信する。続いて、コントローラ36は、ステップS85で、メールサーバ22のアクセスポイント(LAP) への接続情報(LAP-TEL) をダイヤルする。ステップS87では、メールサーバ22との接続状態が確立されたかどうかを判断する。ステップS87で“NO”であれば、つまり接続状態が確立しなければ、ステップS85に戻ってダイヤルし直す。一方、ステップS87で“YES”であれば、つまり接続状態が確立すれば、ステップS89でCPU80aがHDD84からメッセージ文、ダウンロードサーバ26にアクセスするためのアクセスポイント(DAP) への接続情報(DAP-TEL) およびクーポンを読み出し、送信する。つまり、メッセージ文//DAP-TEL// クーポンを送信する。

したがって、ステップS91では、コントローラ36がメッセージ文//DAP-TEL// クーポンを受信する。そして、コントローラ36は、ステップS93でメールサーバ22との回線を切断して、図17に示すステップS95でダウンロードサーバ26のアクセスポイント(DAP) への接続情報(DAP-TEL) をダイヤルす

る。ステップS 9 7では、コントローラ3 6は、ダウンロードサーバ2 6との接続状態が確立したかどうかを判断する。ステップS 9 7で“NO”であれば、つまり接続状態が確立しなければ、ステップS 9 5に戻ってダイヤルし直す。一方、ステップS 9 7で“YES”であれば、つまり接続状態が確立すれば、ステップS 9 9でダウンロードサーバ2 6にクーポンを送信する。

したがって、ダウンロードサーバ2 6のCPU1 0 0 aは、ステップS 1 0 1でクーポンを受信し、ステップS 1 0 3でクーポンが有効であるかどうかを判断する。ステップS 1 0 3で“YES”であれば、つまりクーポンが有効であれば、コントローラ3 6は、ステップS 1 0 5でダウンロード処理を実行し、ステップS 1 0 7でダウンロードサーバ2 6との回線を切断してから処理を終了する。一方、ステップS 1 0 3で“NO”であれば、つまりクーポンが無効であれば、コントローラ3 6は、そのままステップS 1 0 7でダウンロードサーバ2 6との回線を切断し、処理を終了する。

図1 5および図1 7に示したダウンロード処理は同じ処理であり、具体的には図1 8～図2 1に示すようなフロー図で表される。なお、図1 5および図1 7では、携帯電話機1 2または携帯電話機1 4に含まれるコントローラ3 6がダウンロード処理を実行するように記載してあるが、実際には、ダウンロードサーバ2 6内のCPU1 0 0 aとメモ리카ード5 8内のコントローラ7 0とが携帯電話機1 2（または携帯電話機1 4）内のコントローラ3 6を介して通信することにより、ダウンロード処理が実行される。したがって、コントローラ3 6、コントローラ7 0およびCPU1 0 0 aの処理をそれぞれ分かり易く示すため、図面に仕切りを設けてある。

ダウンロード処理が開始されると、まず、ステップS 1 1 1でコントローラ7 0が証明書付き公開暗号化鍵（{KPmc(1)} KPma）を出力する。なお、この証明書付き公開暗号化鍵（{KPmc(1)} KPma）はユーザ等が直接アクセスできない鍵メモリ7 8に記憶される。また、公開暗号化鍵(KPmc(1))はメモ리카ード5 8のメディアクラス（種類、製造ロットなど）固有の公開暗号化鍵である。

続くステップS 1 1 3では、コントローラ3 6は、証明書付き公開暗号化鍵（{KPmc(1)} KPma）を送信する。ステップS 1 1 5では、CPU1 0 0 aは証明

書付き公開暗号化鍵 ( $\{KPmc(1)\} KPma$ ) を受信し、図 19 に示すステップ S 117 で RAM 100b をワークメモリとして用いて証明書付き公開暗号化鍵 ( $\{KPmc(1)\} KPma$ ) を復号する。

なお、ダウンロードサーバ 26 では、コンピュータ 100 内に予め証明書付き公開暗号化鍵 ( $\{KPmc(1)\} KPma$ ) を復号するための公開鍵 (認証鍵:  $KPma$ ) を保持しており、この認証鍵 ( $KPma$ ) を用いて証明書付き公開暗号化鍵 ( $\{KPmc(1)\} KPma$ ) を復号する。また、 $\{X\} Y$  と示してあるのは、 $X$  を鍵  $Y$  で復号可能に暗号化した情報であることを意味する。以下、この明細書において、同様である。

ステップ S 119 では、CPU 100a は、復号した結果から受信した証明書付き公開暗号化鍵 ( $\{KPmc(1)\} KPma$ ) に含まれている公開暗号化鍵 ( $KPmc(1)$ ) が有効かどうかを判断する。このとき、CPU 100a は認証サーバ 28 に問い合わせをすることにより、その公開暗号化鍵 ( $KPmc(1)$ ) が有効かどうかを調査する。

ステップ S 119 で “NO” であれば、つまり公開暗号化鍵 ( $KPmc(1)$ ) が無効であれば、図 21 に示すように、そのまま処理を終了する。一方、ステップ S 119 で “YES” であれば、つまり公開暗号化鍵 ( $KPmc(1)$ ) が有効であれば、ステップ S 121 で、CPU 100a は RAM 100b を用いて配信セッションを特定できるコード (トランザクション ID) を生成する。続いて、ステップ S 123 で、CPU 100a は、RAM 100b を用いてセッション固有の共通鍵 ( $Ks1$ ) を発生し、公開暗号化鍵 ( $KPmc(1)$ ) を用いて非対称なメモリカード 58 のメディアクラス固有の秘密復号鍵 ( $Kmc(1)$ ) で復号可能に暗号化を施す。つまり、 $\{Ks1\} Kmc(1)$  を生成する。そして、CPU 100a は、ステップ S 125 で、先に生成したトランザクション ID と  $\{Ks1\} Kmc(1)$  とを送信する。

続くステップ S 127 では、コントローラ 36 はトランザクション ID と  $\{Ks1\} Kmc(1)$  とを受信し、ステップ S 129 でトランザクション ID のみを受理し、 $\{Ks1\} Kmc(1)$  をそのままメモリカード 58 内のコントローラ 70 に送信する。したがって、ステップ S 131 で、コントローラ 70 は、 $\{Ks1\} Kmc(1)$  を受けて、この  $\{Ks1\} Kmc(1)$  をメモリカード 58 固有の秘密復号鍵 ( $Kmc(1)$ ) で復号

し、セッション固有の共通鍵 (Ks1) を受理する。なお、メモリカード 58 固有の秘密復号鍵 (Kmc(1)) も証明書付き公開暗号化鍵 ({KPmc(1)} KPma) と同様に、鍵メモリ 78 に記憶されている。

次に、コントローラ 70 は、ステップ S 133 で、セッション固有の共通鍵 (Ks2) を発生し、このセッション固有の共通鍵 (Ks2) と公開暗号化鍵 (KPm(1)) とをセッション固有の共通鍵 (Ks1) で復号可能に暗号化し、出力する。つまり、{Ks2// KPm(1)} Ks1 を生成し、バス 32 を介してコントローラ 36 に与える。

なお、{X//Y} Z と示してあるのは、X と Y とをそれぞれ鍵 Z で復号可能に暗号化した情報であることを意味する。以下、この明細書において、同様である。

そして、コントローラ 36 は、ステップ S 135 で {Ks2// KPm(1)} Ks1 にトランザクション ID を付加し、ステップ S 137 で {Ks2// KPm(1)} Ks1// トランザクション ID を送信する。

CPU 100a では、ステップ S 139 で {Ks2// KPm(1)} Ks1// トランザクション ID を受信し、ステップ S 141 で RAM 100b を用いて {Ks2// KPm(1)} Ks1 をセッション固有の共通鍵 (Ks1) で復号する。したがって、Ks2 と KPm(1) とが得られる。続いて、CPU 100a は、図 20 に示すステップ S 143 で、先に (ステップ S 115 で) 取得したコンテンツ ID に従って HDD 104 に記憶されたデータベースからコンテンツキー (Kc) を取得する。次に、CPU 100a は、ステップ S 145 でライセンスの発行を特定できる管理コード (ライセンス ID) を生成する。

また、CPU 100a は、ステップ S 147 で、先に (ステップ S 115 で) 取得したライセンス要求情報 AC に従って制限情報 (AC1) および再生回路 46 における制御情報 (AC2) とを生成する。制限情報 (AC1) は、メモリカード 58 に記憶されたコンテンツキー (Kc) を出力してもよいかどうかを判断するための許可情報、再生回数を制限するための回数制限情報、コンテンツデータの移動に関する制限情報 (移動制限情報) およびコンテンツデータの複製回数を制限する複製制限情報などを含む。

なお、回数制限情報は、たとえば 2 ビットのデータであり、“00” ~ “FF” の間で設定される。回数制限情報が “00” の場合には、再生不可を示し、“FF”

の場合には、再生回数の制限がないことを示す。また、“01”～“FE”の間で再生回数が制限される。正確には、コンテンツキー(Kc)の出力回数が制限される。

また、この第3の実施例では、コンテンツデータを他のメモリカードに移動したり、複製したりすることがないので、これ以降では、移動制限情報および複製制限情報についての説明は省略する。

一方、制御情報(AC2)は、再生期限などの再生回路側の再生制限を示した情報である。具体的には、再生期限は再生可能な日時などが制限される。

次に、CPU100aは、ステップS149でコンテンツキー(Kc)、制限情報(AC1)、制御情報(AC2)、ライセンスIDおよびコンテンツIDをメモリカード42固有の復号鍵(Km(1))で復号可能な公開暗号鍵(KPm(1))で暗号化を施す。つまり、{Kc//AC1//AC2//ライセンスID//コンテンツID} Km(1)を生成し、RAM100bに保持する。

続いて、CPU100aは、ステップS151でRAM100bに保持した{Kc//AC1//AC2//ライセンスID//コンテンツID} Km(1)をセッション固有の共通鍵(Ks2)で暗号化する。つまり、{ {Kc//AC1//AC2//ライセンスID//コンテンツID} Km(1) } Ks2を生成する。そして、ステップS153で、この{ {Kc//AC1//AC2//ライセンスID//コンテンツID} Km(1) } Ks2を送信する。

したがって、コントローラ36は、ステップS155で、{ {Kc//AC1//AC2//ライセンスID//コンテンツID} Km(1) } Ks2を受信し、その後、コントローラ70に与える。これに応じて、コントローラ70は、図21に示すステップS157で、{ {Kc//AC1//AC2//ライセンスID//コンテンツID} Km(1) } Ks2を復号する。したがって、{Kc//AC1//AC2//ライセンスID//コンテンツID} Km(1)が生成される。次に、コントローラ70は、ステップS159で、{Kc//AC1//AC2//ライセンスID//コンテンツID} Km(1)をメモリカード58固有の復号鍵(Km(1))で復号し、平文化する。したがって、コンテンツキー(Kc)、制限情報(AC1)、制御情報(AC2)、ライセンスIDおよびコンテンツIDが得られる。続いて、ステップS161で、コントローラ70は、コンテンツキー(Kc)、制限情報(AC1)、制御情報(AC2)、ライセンスIDおよびコンテンツIDをライセンスメモリ76に記憶する。

このコンテンツキー (Kc)、制限情報(AC1)、制御情報(AC2)、ライセンス ID およびコンテンツ ID がライセンスメモリ 76 に記憶されると、コントローラ 36 は、ステップ S 163 で先に (ステップ S 129 で) 取得したトランザクション ID とデータ送信要求とを送信する。これに応じて、CPU 100a は HDD 104 のデータベース 104a から暗号化された音楽データすなわちコンテンツデータ (Data) をコンテンツキー (Kc) で復号可能に暗号化した {Data} Kc とそれに対応する付加情報 (Data-inf) とを取得する。なお、付加情報 (Data-inf) は、対応するコンテンツデータの著作権関連あるいはサーバアクセス関連、タイトル名、実演者 (歌手、演奏家など)、作曲家、作詞家、歌詞およびジャケットなどの平文情報を含む。続くステップ S 167 では、CPU 100a は、{Data} Kc //Data-inf を送信する。

したがって、コントローラ 36 は、ステップ S 169 で {Data} Kc //Data-inf を受信し、その後、コントローラ 70 に与える。コントローラ 70 は、ステップ S 171 で {Data} Kc //Data-inf を受理し、暗号化されたコンテンツデータ {Data} Kc および付加情報 (Data-inf) をメモリ 74 に記憶する。

暗号化されたコンテンツデータ ({Data} Kc) および付加情報 (Data-inf) の記憶が終了すると、コントローラ 36 は、ステップ S 173 でトランザクション ID とデータ受理とを送信し、その後、回線を遮断する。したがって、CPU 100a は、ステップ S 175 でトランザクション ID とデータ受理とを受信し、処理を終了する。

このように、携帯電話機 12 または携帯電話機 14 はダウンロードサーバ 26 にアクセスし、暗号化されたコンテンツデータ (音楽データ)、その付加情報および復号鍵などの再生に必要な情報 (ライセンス情報) がメモリカード 58 に記憶 (ダウンロード) される。

また、ダウンロードされた音楽データは携帯電話機 12 (または携帯電話機 14) を用いて再生することができる。したがって、再生された音楽データが出力端子 60 に接続されたヘッドフォン 200 (またはヘッドフォン 202) を介して出力される。

音楽データの再生回路 46 は、図 22 に示すように、相互認証処理回路 46a

を含む。相互認証処理回路 4 6 a は、バス 3 4 を介してメモリカード 5 8 と接続され、著作権により保護されたコンテンツキー(Kc)と制御情報 (AC2) とを得るためにメモリカード 5 8 との間で鍵を交換し、相互認証を実行する。また、相互認証処理回路 4 6 a には、鍵メモリ 4 6 b およびコンテンツ復号処理回路 4 6 c が接続される。鍵メモリ 4 6 b は、相互認証処理回路 4 6 a によって扱われる再生回路 4 6 のクラス固有の鍵を記憶している。コンテンツ復号処理回路 4 6 c はまた、バス 3 4 を介してメモリカード 5 8 に接続され、メモリカード 5 8 から暗号化された音楽データ ({Data} Kc) が与えられる。また、相互認証処理回路 4 6 a で最終的に得られたコンテンツキー(Kc)が与えられる。したがって、コンテンツ復号処理回路 4 6 c では、コンテンツキー(Kc)を用いて暗号化された音楽データ ({Data} Kc) が復号 (平文化) される。つまり、コンテンツ復号処理回路 4 6 c から平文情報としての音楽データ(Data)が出力され、音楽再生処理回路 4 6 d に与えられる。音楽再生処理回路 4 6 d は、音楽データ(Data)を再生処理し、端子 6 0 に出力する。

具体的には、図 2 3 および図 2 4 に示すようなフロー図に従って再生処理が実行される。なお、再生処理についても、発明者等が独自に考案した特願平 1 1 - 3 4 5 2 2 9 号に詳細に示されている。上述したように、再生処理は携帯電話機 1 2 または 1 4 内のコントローラ 3 6 および再生回路 4 6 とメモリカード 5 8 内のコントローラ 7 0 とによって実行されるため、図 2 3 および図 2 4 においては、それぞれの動作が分かるように点線で仕切りを設けてある。

まず、コントローラ 3 6 は、ステップ S 1 8 1 でユーザによって再生指示が入力されたかどうかを判断する。ステップ S 1 8 1 で “NO” であれば、つまり再生指示が入力されなければ、同じステップ S 1 8 1 に戻る。一方、ステップ S 1 8 1 で “YES” であれば、つまり再生指示が入力されれば、ステップ S 1 8 3 で再生回路 4 6 に再生指示を入力する。したがって、相互認証処理回路 4 6 a が鍵メモリ 4 6 b に記憶された証明書付き暗号化鍵 ({KPp } KPma) を読み出し、出力する。

したがって、コントローラ 7 0 は、ステップ S 1 8 5 で証明書付き暗号化鍵 ({KPp } KPma) を受けて、証明書付き暗号化鍵 ({KPp } KPma) を認証鍵(KPm



a)で復号（平文化）する。続くステップS 1 8 7では、コントローラ7 0は、ステップS 1 8 5で復号した結果から公開暗号化鍵(KPp) が有効であるかどうかを判断する。ステップS 1 8 7で“NO”であれば、つまり公開暗号化鍵(KPp) が無効であれば、図2 3に示すように、そのまま処理を終了する。一方、ステップS 1 8 7で“YES”であれば、つまり公開暗号化鍵(KPp) が有効であれば、コントローラ7 0は、ステップS 1 8 9でセッション固有の共通鍵(Ks3) を発生し、携帯電話機1 2の公開復号鍵(Kp)で復号可能に暗号化を施す。つまり、{Ks 3 } Kp が生成される。そして、コントローラ7 0は、ステップS 1 9 1で {Ks 3 } Kp を出力する。

したがって、コントローラ3 6は、ステップS 1 9 3で {Ks3 } Kp を受けて、相互認証処理回路4 6 aに入力する。そして、相互認証処理回路4 6 aは、鍵メモリ4 6 bに記憶された秘密復号鍵(Kp)で {Ks3 } Kp を復号（平文化）する。続くステップS 1 9 5では、セッション固有の共通鍵(Ks4) を発生し、この共通鍵(Ks4) を共通鍵(Ks3) で暗号化する。つまり、{Ks4 } Ks3 を生成する。続いて、ステップS 1 9 7では、この {Ks4 } Ks3 を出力する。

ステップS 1 9 9では、コントローラ7 0は {Ks4 } Ks3 を受けて、共通鍵(Ks3) で復号（平文化）する。したがって、共通鍵(Ks4) が得られる。続くステップS 2 0 1では、コントローラ7 0は、制限情報(AC1) に基づいて再生不可かどうかを判断する。ステップS 2 0 1で“YES”であれば、つまりコンテンツキー(Kc)の出力が許可されてなければ、またはコンテンツキー(Kc)の出力が許可されているが回数制限情報が“0 0”であれば、再生不可であると判断し、図2 4に示すように、処理を終了する。一方、ステップS 2 0 1で“NO”であれば、つまりコンテンツキー(Kc)の出力が許可されており、かつ回数制限情報が“0 0”以外であれば、再生可能であると判断し、ステップS 2 0 3で再生回数に制限があるかどうかを判断する。

ステップS 2 0 3で“NO”であれば、つまり回数制限情報が“FF”であれば、再生回数に制限がないと判断し、そのまま図2 3に示すステップS 1 3 7に進む。一方、ステップS 2 0 3で“YES”であれば、つまり回数制限情報が“0 1”～“FE”であれば、再生回数に制限があると判断し、ステップS 2 0 5で

ライセンスメモリ 76 内の制限情報 (AC1) を更新してから、すなわち回数制限情報をカウントダウンしてから、ステップ S 207 に進む。

図 23 に示すステップ S 207 では、コントローラ 70 は、ライセンスメモリ 76 内のコンテンツキー (Kc) と再生回路の制御情報 (AC2) とを取得し、メモリ 74 に書き込む。続くステップ S 209 では、先に取得したセッション固有の共通鍵 (Ks4) でコンテンツキー (Kc) と再生回路の制御情報 (AC2) とを共通鍵 (Ks4) で暗号化する。したがって、{Kc//AC2} Ks4 が生成される。そして、ステップ S 211 で、コントローラ 70 はこの {Kc//AC2} Ks4 を出力する。

したがって、ステップ S 213 で、コントローラ 36 は {Kc//AC2} Ks4 を取得し、相互認証処理回路 46 a に入力する。そして、コントローラ 36 の指示に従って相互認証処理回路 46 a は、共通鍵 (Ks4) で {Kc//AC2} Ks4 を復号 (平文化) する。したがって、コンテンツキー (Kc) および制御情報 (AC2) が得られ、コンテンツキー (Kc) はコントローラ 36 の指示に従ってコンテンツ復号処理回路 46 c に与えられ、制御情報 (AC2) はコントローラ 36 に与えられる。続いて、ステップ S 215 では、コントローラ 36 は制御情報 (AC2) に基づいて再生不可かどうかを判断する。つまり、タイマ 42 から与えられる時間情報を参照して、再生回路 46 での再生期限が過ぎているかどうかを判断する。ステップ S 215 で “YES” であれば、つまり再生期限が過ぎておれば、そのまま処理を終了する。一方、ステップ S 215 で “NO” であれば、つまり再生期限が過ぎてなければ、ステップ S 217 でコントローラ 36 は、メモリカード 58 に暗号化された音楽データ (暗号化音楽データ {Data} Kc) を出力要求する。これに応じてステップ S 219 では、コントローラ 70 はメモリ 74 内の暗号化音楽データ {Data} Kc を取得し、出力する。

これに応じてコントローラ 36 は、ステップ S 221 で暗号化音楽データ {Data} Kc をコンテンツ復号処理回路 46 c に入力する。コンテンツ復号処理回路 46 c は、コンテンツキー (Kc) で暗号化音楽データ {Data} Kc を復号 (平文化) し、ステップ S 223 で音楽再生処理回路 46 d に音楽データ (Data) を出力し、音楽再生処理回路 46 d は音楽データ (Data) を再生して、処理を終了する。

このように、メモリカード 58 にダウンロードした暗号化音楽データを携帯電

話機 1 2（または携帯電話機 1 4）で再生することができる。

第 3 の実施例によれば、ユーザは自己所有を目的として所望の暗号化された音楽データをダウンロードすることができる。また、ユーザが登録したクーポンに従ってダウンロードサーバがメールサーバを指示して、メールサーバからプレゼント先の携帯電話機にメッセージ文、ダウンロードサーバのアクセスポイントへの接続情報およびクーポンを送信するので、プレゼント先の携帯電話機は接続情報に従ってダウンロードサーバにアクセスし、プレゼントされるべき音楽データをダウンロードできる。つまり、誕生日や記念日などの特定の日にプレゼントすることができる。さらに、課金情報は、依頼元の固有 ID に従って予約時にダウンロードサーバの HDD 内に記憶されるので、音楽データを問題なくプレゼントすることができる。

なお、第 3 の実施例では、予約したときに課金情報を登録するようにしたが、メールサーバからメッセージ文などを送信したときに課金情報を登録してもよく、またダウンロードが完了したときに課金情報を登録するようにしてもよい。

また、第 3 の実施例では、メールサーバからプレゼント有りの通知がある場合には、これに応答して携帯電話機はメールサーバに対してアクセスし、メッセージ文、接続情報(DAP-TEL) およびクーポンを取得するようにしているが、メールサーバの通知に対して応答がない場合には、繰り返し通知するようにしてもよい。

たとえば、ダウンロードサーバ 2 6 では、CPU 1 0 0 a が HDD 1 0 4 のデータベース 1 0 4 c に定期的にアクセスし、予約情報への配信日時に基づいて予約管理をする。そして、クーポンに含まれる配信日時（プレゼントの日時）になるとメールサーバ 2 2 を介してプレゼント有りを知らせる電子メールを送信する。このとき、予約管理の情報（予約管理情報）を更新すなわち配信日時を更新する。また、通知したにも拘わらず、携帯電話機からダウンロードサーバ 2 6 に対してアクセスがなく、更新された配信日時になると、再びメールサーバ 2 4 を介してプレゼント有りを知らせる電子メールを送信する。それ以降は、このような動作を特定間隔、特定回数繰り返して実行し、その都度、予約管理情報の配信日時の更新とプレゼント有りの通知を実行する。

なお、携帯電話機に対して音楽データを配信できなかった場合には、プレゼント元(依頼元)のユーザとの契約により、クーポンを破棄するようにしてもよい。

#### ＜第4の実施例＞

第4の実施例の情報配信システム10は、プレゼント予約の処理、自己所有を目的として暗号化された音楽データをダウンロードする処理およびプレゼント受信の処理をまとめて処理できるようにした以外は、図1実施例と同じであるため、重複した説明は省略する。

この第4の実施例の情報配信システム10では、配信サーバ20内のメールサーバ22を削除した以外は図6で示した第3の実施例の構成と同じであるため、重複した説明は省略する。

この情報配信システム10では、プレゼントの予約があった場合には、プレゼントを受けるべき携帯電話機12または携帯電話機14がメニューサーバ24にアクセスしたときにクーポンおよびダウンロードサーバ26への接続情報(DAP-TEL)を送信するようにしている。つまり、メニューサーバ24は、メニューサーバ24にアクセスした携帯電話機の電話番号等の情報からプレゼント予約によりダウンロードできる携帯電話機かどうかを識別する。そして、予約によりダウンロードできる携帯電話機であれば、メニューサーバ24にアクセスしてきた携帯電話機に対してクーポンおよび接続情報(DAP-TEL)を送信する。

つまり、携帯電話機12または携帯電話機14のユーザは、メニューサーバ24にアクセスすると、プレゼント予約をするか、自己所有を目的として暗号化された音楽データをダウンロードするか、またはプレゼント受信をするかを選択でき、それぞれに対応する処理を実行することができる。

具体的には、図25～図30に示すようなフロー図に従って実行される。なお、この処理では、分かり易く説明するため、携帯電話機12を用いた場合について説明するが、携帯電話機14を用いても同様の処理を実行することができる。つまり、携帯電話機12を携帯電話機14に置き換えればよい。

図25を参照して、まず、コントローラ36は、ステップS231でメニューサーバ24のアクセスポイント(MAP)への接続情報(MAP-TEL)をダイヤルする。続くステップS233では、コントローラ36は、メニューサーバ24との

接続状態が確立したかどうかを判断する。ステップS 2 3 3で“NO”であれば、つまり接続状態が確立しなければ、ステップS 2 3 1に戻ってダイヤルし直す。一方、ステップS 2 3 3で“YES”であれば、つまりメニューサーバ2 4との接続状態が確立すれば、ステップS 2 3 5で、CPU 9 0 aが配信メニューデータを送信する。したがって、ステップS 2 3 7で、コントローラ3 6は配信メニューデータを受信し、ステップS 2 3 9でドライバ3 8を制御してディスプレイ4 0に配信メニューを表示する。ここで、配信メニューは、少なくとも音楽データのプレゼントがあるかどうかを示す情報を含み、たとえば、この配信メニューに従ってプレゼント受信の処理を実行するなどの決定が可能である。

次に、コントローラ3 6は、ステップS 2 4 1でユーザにより、選曲メニューの表示の指示が入力されたかどうかを判断する。ステップS 2 4 1で“YES”であれば、つまり選曲メニュー表示の指示が入力されれば、図2 6に示すステップS 2 4 5に進む。一方、ステップS 2 4 1で“NO”であれば、つまり選曲メニュー表示の指示が入力されなければ、ステップS 2 4 3でプレゼント受信を実行するかどうかを判断する。ステップS 2 4 3で“NO”であれば、つまりプレゼント受信を実行しなければ、そのままステップS 2 4 1に戻る。一方、ステップS 2 4 3で“YES”であれば、つまりプレゼント受信を実行するのであれば、図2 9に示すステップS 3 0 3に進む。

図2 6に示すように、ステップS 2 4 5では、CPU 9 0 aは所定量の選曲メニューデータを送信する。したがって、コントローラ3 6は、ステップS 2 4 7で選曲メニューデータを受信し、ステップS 2 4 9でドライバ3 8を制御して、ディスプレイに選曲メニューを表示する。続くステップS 2 5 1では、コントローラ3 6は、選曲があるかどうかを判断する。ステップS 2 5 1で“YES”であれば、つまり選曲があれば、図2 7に示すステップS 2 5 9に進む。一方、ステップS 2 5 1で“NO”であれば、つまり選曲がなければ、ステップS 2 5 3で次の選曲メニュー表示の指示が入力されたかどうかを判断する。ステップS 2 5 3で“NO”であれば、つまり次の選曲メニュー表示の指示が入力されなければ、そのままステップS 2 5 1に戻る。一方、ステップS 2 5 3で“YES”であれば、つまり次の選曲メニュー表示の指示に入力されれば、ステップS 2 5 5

で次の選曲メニューデータの送信要求を送信する。したがって、ステップS 2 5 7で、CPU 9 0 aは、次の選曲メニューデータの送信要求を受信し、ステップS 2 4 5に戻って、次の選曲メニューデータを送信する。

図27に示すように、ステップS 2 5 9では、コントローラ36は、購入メニュー要求を送信する。したがって、ステップS 2 6 1では、CPU 9 0 aは購入メニュー要求を受信し、ステップS 2 6 3で購入メニューデータを送信する。ステップS 2 6 5では、コントローラ36は購入メニューデータを受信し、ステップS 2 6 7でドライバ38を制御して、購入メニューをディスプレイ40に表示する。続いて、ステップS 2 6 9では、コントローラ36は、購入メニューに従って購入条件の入力が終了したかどうかを判断する。ステップS 2 6 9で“NO”であれば、つまり購入条件の入力が終了してなければ、そのまま同じステップS 2 6 9に戻る。一方、ステップS 2 6 9で“YES”であれば、つまり購入条件の入力が終了すれば、ステップS 2 7 1でプレゼントかどうかを判断する。ステップS 2 7 1で“NO”であれば、つまりプレゼントでなければ、図28に示すステップS 2 7 9に進む。一方、ステップS 2 7 1で“YES”であれば、つまりプレゼントであれば、ステップS 2 7 3で配信先と配信日時とが入力されたかどうかを判断する。ステップS 2 7 3で“NO”であれば、つまり配信先または配信日時あるいはその両方が入力されなければ、そのまま同じステップS 2 7 3に戻る。一方、ステップS 2 7 3で“YES”であれば、つまり配信先および配信日時が入力されれば、図28に示すステップS 2 7 5でメッセージ文の入力が終了したかどうかを判断する。ステップS 2 7 5で“NO”であれば、つまりメッセージ文の入力が終了してなければ、そのまま同じステップS 2 7 5に戻る。一方、ステップS 2 7 5で“YES”であれば、つまりメッセージ文の入力が終了すれば、ステップS 2 7 7で配信先（電話番号等）とメッセージ文とを購入条件に追加する。そして、ステップS 2 7 9で、コントローラ36は、選曲結果と購入条件とを送信する。

したがって、CPU 9 0 aは、ステップS 2 8 1で選曲結果と購入条件とを受信し、ステップS 2 8 3で、選曲結果に従ってコンテンツIDとダウンロードサーバ26のアクセスポイント(DAP)への接続情報(DAP-TEL)をHDD 9 4か

ら取得する。次に、CPU 90 aは、購入条件に従ってステップS 285で、コンテンツID、AC、配信先、課金先およびダウンロード可能期間(term)を含むクーポンを生成し、ステップS 287でダウンロードサーバ26にクーポンを登録する。つまり、クーポンがHDD 104のデータベース104bに記憶される。

続いて、CPU 90 aは、ステップS 289でプレゼントかどうかを判断する。ステップS 289で“NO”であれば、つまりプレゼントでなければ、図29に示すステップS 311に進む。一方、ステップS 289で“YES”であれば、つまりプレゼントであれば、ステップS 291で配信先、配信日時およびクーポンをHDD 94に登録する。つまり、HDD 94に配信先とDAP-TEL//クーポンとが記憶される。ステップS 293では、CPU 90 aは、ダウンロードサーバ26に配信先、配信日時とアクセスポイント(MAP)への接続情報(MAP-TEL)とメッセージ文とを登録する。つまり、HDD 104のデータベース104bに配信先、配信日時、接続情報(MAP-TEL)およびメッセージ文が記憶される。続いて、ステップS 295で、CPU 90 aは、ダウンロードサーバ26に課金情報を送信する。つまり、課金情報がダウンロードサーバ26のHDD 104内のデータベース104dに記憶される。そして、CPU 90 aは、ステップS 297で、プレゼント予約の登録完了を送信する。

したがって、コントローラ36は、ステップS 299で登録完了を受信し、ステップS 301でメニューサーバ24との回線を切断してから、図29に示すように処理を終了する。つまり、プレゼント予約が終了される。

また、図25に示すステップS 243でプレゼント受信と判断した場合には、図29に示すステップS 303で、CPU 90 aは、メニューサーバ24のHDD 94に記憶された配信先とDAP-TEL//クーポンとを参照する。続くステップS 305では、CPU 90 aは、クーポンが有効であるかどうかを判断する。具体的には、メニューサーバ24では、少なくともクーポンに含まれる配信先(受信者)およびダウンロード可能な期間(term)がチェックされる。ステップS 305で“NO”であれば、つまり少なくとも一方が条件を満たさなければ、ステップS 307で配信拒否を送信する。したがって、ステップS 309では、コントローラ36は、配信拒否を受信し、ドライバ38を制御して配信拒否たとえば“ダウ

ンロードできません。”などの警告メッセージを表示して、ステップS 3 1 0でメニューサーバ2 4との回線を切断してから、図3 0に示すように、処理を終了する。

一方、ステップS 3 0 5で“YES”であれば、つまり配信先が一致し、かつダウンロード可能な期間(term)内であれば、ステップS 3 1 1に進む。ステップS 3 1 1では、CPU 9 0 aは、DAP-TEL//クーポンを送信し、ステップS 3 1 3で、HDD 9 4に記憶された配信先、配信日時とDAP-TEL//クーポンとを削除する。なお、自己所有を目的として暗号化された音楽データをダウンロードする場合には、メニューサーバ2 4に配信先、配信日時とDAP-TEL//クーポンとが登録されていないため、ステップS 3 1 3の処理は実行されない。

コントローラ3 6は、ステップS 3 1 5で、DAP-TEL//クーポンを受信し、ステップS 3 1 7でメニューサーバ2 4との回線を切断して、図3 0に示すステップS 3 1 9に進む。ステップS 3 1 9では、コントローラ3 6は、ダウンロードサーバ2 6のアクセスポイント(DAP)への接続情報(DAP-TEL)をダイヤルする。続くステップS 3 2 1では、ダウンロードサーバ2 6との接続状態が確立したかどうかを判断する。ステップS 3 2 1で“NO”であれば、つまり接続状態が確立しなければ、ステップS 3 1 9に戻ってダイヤルし直す。一方、ステップS 3 2 1で“YES”であれば、つまり接続状態が確立すれば、ステップS 3 2 3でダウンロードサーバ2 6に対してクーポンを送信する。

したがって、ステップS 3 2 5で、ダウンロードサーバ2 6内のCPU 1 0 0 aはクーポンを受信し、ステップS 3 2 7でクーポンが有効かどうかを判断する。つまり、送信されてきたクーポンとHDD 1 0 4のデータベース1 0 4 bに記憶されたクーポンが同じであるかどうかを判断するとともに、ダウンロード期間(term)内であるかどうかを判断する。ステップS 3 2 7で“YES”であれば、つまり、クーポンが有効であれば、ステップS 3 2 9で、コントローラ3 6は、ダウンロード処理を実行し、ステップS 3 3 1でダウンロードサーバ2 6との回線を切断してから処理を終了する。一方、ステップS 3 2 7で“NO”であれば、つまりクーポンが無効であれば、コントローラ3 6は、ステップS 3 3 1でダウンロードサーバ2 6との回線を切断して、処理を終了する。



なお、ステップS 3 2 9に示すダウンロード処理は、図1 8～図2 1で示す処理と同じであるため、重複した説明は省略する。また、再生処理についても、図2 3および図2 4に示す処理と同じであるため、重複した説明は省略する。さらに、プレゼント有りを通知する場合の処理も第3の実施例と同様であるため、重複した説明は省略する。

第4の実施例によれば、プレゼントの有無に拘わらず、配信メニューに従ってクーポンを受けるので、プレゼント受信の処理とユーザが自己所有を目的として暗号化された音楽データをダウンロードする処理とを同じ様に処理することができる。

なお、第3および第4の実施例では、クーポンを受信した後、そのまま一連の流れに従って暗号化された音楽データおよびコンテンツキーをダウンロードするようにしているが、クーポンを一旦受信し、後でダウンロード処理を実行するようにしてもよい。

たとえば、図2 9に示すステップS 3 1 3でメニューサーバ2 4からクーポン//DAP-TELを携帯電話機1 2（または携帯電話機1 4）に送信し、ステップS 3 1 5で携帯電話機1 2（または携帯電話機1 4）はクーポン//DAP-TELを受信すると、メニューサーバ2 4との回線を切断する。ここで、一旦処理を終了する。

なお、これ以降は、ユーザの指示に従って携帯電話機1 2または携帯電話機1 4は、ダウンロードサーバ2 6にアクセスし、クーポンに従ってダウンロードの処理を実行することができる。

#### <第5の実施例>

第5の実施例の情報配信システム1 0は、プレゼントの予約の処理において、プレゼントの予約を実行した携帯電話機1 2（または携帯電話機1 4）がメニューサーバ2 4からダウンロードサーバ2 6のアクセスポイント(DAP)への接続情報(DAP-TEL)およびクーポンを一度に取得し、これをメッセージ文に添付して、電子メールとしてメールサーバ2 2に登録するようにした以外は第3の実施例と同じであるため、重複した説明は省略する。

具体的なプレゼント予約の処理および携帯電話機1 2（または携帯電話機1 4）のユーザが自己所有を目的として暗号化された音楽データをダウンロードする処

理は、図 3 1～図 3 5 で示すフロー図に従って実行される。なお、図 3 1～図 3 5 の処理では、携帯電話機 1 2 を用いた場合についてのみ示してある。また、携帯電話機 1 4 の置き換えてもよいことはもちろんである。

図 3 1 を参照して、まず、コントローラ 3 6 は、ステップ S 3 6 1 でメニューサーバ 2 4 のアクセスポイント(MAP) への接続情報(MAP-TEL) をダイヤルする。続くステップ S 3 6 3 では、コントローラ 3 6 は、接続が確立したかどうかを判断する。ステップ S 3 6 3 で “NO” であれば、つまり接続が確立しなければ、ステップ S 1 に戻って、ダイヤルをし直す。一方、ステップ S 3 6 3 で “YES” であれば、つまり接続が確立すれば、ステップ S 3 6 5 で CPU 9 0 a は所定量の選曲メニューデータを送信する。

したがって、ステップ S 3 6 7 で、コントローラ 3 6 は、選曲メニューデータを受信し、ステップ S 3 6 9 でドライバ 3 8 を制御して、ディスプレイ 4 0 にメニューを表示する。つまり、ディスプレイ 4 0 には、歌手名別またはタイトル別に 5 0 音順で分けられた一覧表が表示される。続いて、コントローラ 3 6 は、ステップ S 3 7 1 で、選曲があるかどうかを判断する。つまり、操作パネル 4 4 に設けられた決定ボタン（図示せず）が押されたかどうかを判断する。ステップ S 3 7 1 で “YES” であれば、つまり決定ボタンが押されれば、図 3 2 に示すステップ S 3 7 9 に進む。

一方、ステップ S 3 7 1 で “NO” であれば、つまり決定ボタンが押されなければ、コントローラ 3 6 はステップ S 3 7 3 で次のメニュー表示の指示があるかどうかを判断する。つまり、操作パネル 4 4 に設けられた次頁ボタン（図示せず）が押されたかどうかを判断する。ステップ S 3 7 3 で “NO” であれば、つまり次頁ボタンが押されなければ、そのままステップ S 3 7 1 に戻る。一方、ステップ S 3 7 3 で “YES” であれば、つまり次頁ボタンが押されれば、ステップ S 3 7 5 で次の選曲メニューデータの送信要求を送信する。したがって、CPU 9 0 a は、ステップ S 3 7 7 で選曲メニューデータの送信要求を受信し、これに応じて、ステップ S 3 6 5 で次の選曲メニューデータの送信を実行する。

図 3 2 に示すステップ S 3 7 9 では、購入メニュー要求を送信する。続くステップ S 3 8 1 では、CPU 9 0 a は購入メニュー要求を受信する。これに応じて、

CPU90aは、ステップS383で購入メニューデータを送信する。したがって、ステップS385で、コントローラ36は、購入メニューデータを受信し、ステップS387でドライバ38を制御して、ディスプレイ40に購入メニューを表示する。ユーザは、この購入メニューに従って購入条件を入力することができる。つまり、図6実施例で説明したように、プレゼントかどうかを選択（入力）でき、またプレゼントする日付（またはダウンロードする日付）を入力することができる。さらに、再生回数などの再生条件を入力することもできる。

続くステップS389では、コントローラ36は購入条件の入力が終了したかどうかを判断する。つまり、再生条件などが入力されたかどうかを判断する。ステップS389で“NO”であれば、つまり再生条件などの入力が終了してなければ、そのまま同じステップS389に戻る。一方、ステップS389で“YES”であれば、つまり再生条件などの入力が終了すれば、コントローラ36は、ステップS391でプレゼントかどうかを判断する。つまり、購入メニューでプレゼントが選択されたかどうかを判断する。

ステップS391で“NO”であれば、つまりプレゼントでなければ、そのまま図33に示すステップS397に進む。一方、ステップS391で“YES”であれば、つまりプレゼントであれば、ステップS393で配信先指定すなわち配信先の携帯電話機の電話番号等が入力されたかどうかを判断する。ステップS393で“NO”であれば、つまり電話番号等が入力されなければ、そのままステップS393に戻る。一方、ステップS393で“YES”であれば、つまり電話番号等が入力されれば、図33に示すステップS395に進む。

ステップS395では、コントローラ36は、配信先（電話番号等）を購入条件に追加して、ステップS397に進む。ステップS397では、コントローラ36は、選曲結果と購入条件とを送信する。

したがって、ステップS399では、CPU90aは、選曲結果と購入条件とを受信する。続くステップS401では、CPU90aは、選曲結果に従って、HDD94からコンテンツIDとダウンロードサーバ26へのアクセスポイント(DAP)への接続情報(DAP-TEL)とを取得する。次に、CPU90aは、ステップS403で、購入条件に従って、コンテンツID、ライセンス要求情報AC、

配信先、課金先およびダウンロード可能期間(term)を含むクーポンを生成する。そして、CPU90aは、ステップS405で、ダウンロードサーバ26と通信して、ダウンロードサーバ26にクーポンを登録する。つまり、ダウンロードサーバ26に設けられたHDD104のデータベース104bにクーポンが記憶される。

続いて、CPU90aは、ステップS407でダウンロードサーバ26のアクセスポイント(DAP)への接続情報(DAP-TEL)およびクーポンすなわちDAP-TEL//クーポンを携帯電話機12に送信し、ステップS409で、ダウンロードサーバ26と通信し、課金情報を登録する。なお、ダウンロードサーバ26に設けられたHDD104のデータベース104cに課金情報が記憶される。

一方、コントローラ36は、ステップS411でDAP-TEL//クーポンを受信し、ステップS413でメニューサーバ24との回線を切断し、ステップS415で購入メニューで入力した情報に従ってプレゼントかどうかを判断する。ステップS415で“NO”であれば、つまりプレゼントでなければ、図35に示すステップS427に進んで、自身でのダウンロードの処理を実行する。

一方、ステップS415で“YES”であれば、つまりプレゼントであれば、図34に示すステップS417でメッセージ文の入力が終了したかどうかを判断する。ステップS417で“NO”であれば、つまりメッセージ文の入力が終了してなければ、そのまま同じステップS417に戻る。一方、ステップS417で“YES”であれば、つまりメッセージ文の入力が終了すれば、ステップS419でメールサーバ22のアクセスポイント(LAP)への接続情報(LAP-TEL)をダイヤルする。

続くステップS421では、メールサーバ22との接続状態が確立したかどうかを判断する。ステップS421で“NO”であれば、つまり接続状態が確立しなければ、ステップS419に戻ってダイヤルし直す。一方、ステップS421で“YES”であれば、つまり接続状態が確立すれば、ステップS423で、メッセージ文にDAP-TEL//クーポンを添付した電子メールをメールサーバ22に送信(登録)し、ステップS425でメールサーバ22との回線を切断して、図35に示すように、処理を終了する。つまり、プレゼント予約の処理を完了する。

図 3 5 に示すように、ステップ S 4 2 7 では、コントローラ 3 6 は、ダウンロードサーバ 2 6 のアクセスポイント(DAP) への接続情報(DAP・TEL) をダイヤルする。続いて、ステップ S 4 2 9 では、ダウンロードサーバ 2 6 との接続状態が確立したかどうかを判断する。ステップ S 4 2 9 で “NO” であれば、つまり接続状態が確立しなければ、ステップ S 4 2 7 に戻ってダイヤルし直す。一方、ステップ S 4 2 9 で “YES” であれば、つまり接続状態が確立すれば、ステップ S 4 3 1 でダウンロードサーバ 2 6 にクーポンを送信する。

したがって、ステップ S 4 3 3 では、ダウンロードサーバ 2 6 の CPU 1 0 0 a は、クーポンを受信し、続くステップ S 4 3 5 で、クーポンが有効かどうかを判断する。ステップ S 4 3 5 で “YES” であれば、つまりクーポンが有効であれば、ステップ S 4 3 7 でコントローラ 3 6 はダウンロード処理を実行し、ステップ S 4 3 9 でダウンロードサーバ 2 6 との回線を切断してから処理を終了する。一方、ステップ S 4 3 5 で “NO” であれば、つまりクーポンが無効であれば、コントローラ 3 6 は、ステップ S 4 3 9 でそのままダウンロードサーバ 2 6 との回線を切断し、処理を終了する。

なお、プレゼント受信の処理、ダウンロード処理および再生処理は、図 1 6 ～ 図 2 4 で示す処理と同じであるため、重複した説明は省略する。

第 5 の実施例によれば、携帯電話機を用いてメニューサーバからダウンロードサーバのアクセスポイントへの接続情報およびクーポンをダウンロードでき、これをメッセージ文に添付して電子メールとしてメールサーバに登録することができる。つまり、配信サーバにメールサーバを含める必要がない。その後、電子メールを受けた携帯電話機では、ダウンロードサーバのアクセスポイントおよびクーポンに従って、プレゼントを受けることができる。つまり、音楽データをダウンロードすることができる。

なお、第 3 ないし第 5 の実施例では、コンテンツデータとして音楽データについてのみ説明したが、文字データ、地図データ、画像データなどの他のデータであってもよいことはもちろんである。

また、第 3 ないし第 5 の実施例では、ダウンロードサーバおよびメモリカードに設けられた CPU とコントローラとが暗号化および復号の処理を実行するよう

にしたが、暗号化および復号の処理は膨大であるため、専用の回路を設けるようにしてもよい。

さらに、これらの実施例では、携帯電話機を用いるように示してあるが、通話機能を有しない他の携帯通信端末であってもよいことはもちろんである。

この発明が詳細に説明され図示されたが、それは単なる図解および一例として用いたものであり、限定であると解されるべきではないことは明らかであり、この発明の精神および範囲は添付されたクレームの文言によってのみ限定される。

### 請求の範囲

1. 情報配信システムであって、次のものを備える：

少なくとも2つ以上の携帯通信端末；および

データを前記携帯通信端末に配信する配信サーバ；

前記携帯通信端末は、少なくとも配信先の前記携帯通信端末を示す配信先端末情報を含む配信情報を入力する配信情報入力手段、前記配信情報入力手段によって入力された前記配信情報を前記配信サーバに送信する配信情報送信手段、前記配信サーバから配信される前記データを受信する配信データ受信手段、および前記配信データ受信手段によって受信された前記データを記録する記録手段を含み、

前記配信サーバは、いずれかの前記携帯通信端末から前記配信情報を受信する配信情報受信手段、および前記配信情報受信手段によって受信された前記配信情報に基づいて前記データを前記配信先の携帯通信端末に配信する配信手段を含む。

2. クレーム1に従属する情報配信システムであって、

前記配信サーバは、データ配信があることを前記配信先の携帯通信端末に通知する通知手段を含み、

前記配信手段は、前記通知手段の通知に対して前記配信先の携帯通信端末から応答があったときに前記データを配信する。

3. クレーム1に従属する情報配信システムであって、

前記携帯通信端末は、メッセージを入力するメッセージ入力手段、および前記メッセージ入力手段によって入力されたメッセージを前記配信サーバに送信するメッセージ送信手段をさらに含み、

前記配信サーバは、前記メッセージ送信手段によって送信された前記メッセージを受信するメッセージ受信手段、前記メッセージ受信手段によって受信された前記メッセージおよびデータ配信があることを前記配信先の携帯通信端末に通知する通知手段をさらに含み、

前記配信手段は、前記通知手段の通知に対して前記配信先の携帯通信端末から応答があったときに前記データを配信する。

4. クレーム1に従属する情報配信システムであって、

前記配信情報は前記データの配信日時を示す配信日時情報をさらに含む。

5. クレーム 4 に従属する情報配信システムであって、  
前記配信サーバは、データ配信があることを前記配信日時に前記配信先の携帯通信端末に通知する通知手段を含み、  
前記配信手段は、前記通知手段の通知に対して前記配信先の携帯通信端末から応答があったときに前記データを配信する。
6. クレーム 5 に従属する情報配信システムであって、  
前記配信サーバは前記配信情報を管理する管理手段を含み、  
前記管理手段は前記通知手段の通知に対して前記配信先の携帯通信端末から応答がないとき前記配信日時を延期する。
7. クレーム 4 に従属する情報配信システムであって、  
前記携帯通信端末は、メッセージを入力するメッセージ入力手段、および前記メッセージ入力手段によって入力されたメッセージを前記配信サーバに送信するメッセージ送信手段をさらに含み、  
前記配信サーバは、前記メッセージ送信手段によって送信された前記メッセージを受信するメッセージ受信手段、前記メッセージ受信手段によって受信された前記メッセージおよびデータ配信があることを前記配信日時に前記配信先の携帯通信端末に通知する通知手段をさらに含み、  
前記配信手段は、前記通知手段の通知に対して前記配信先の携帯通信端末から応答があったときに前記データを配信する。
8. クレーム 7 に従属する情報配信システムであって、  
前記配信サーバは、前記配信情報を管理する管理手段をさらに含み、  
前記管理手段は、前記通知手段の通知に対して前記配信先の携帯通信端末から応答がないとき前記配信日時を延期する。
9. クレーム 4 に従属する情報配信システムであって、  
前記配信サーバは、前記配信日時に前記配信先の携帯通信端末に自動発信する発信手段を含み、  
前記配信手段は、前記配信先の携帯通信端末から前記自動発信に対して応答があったときに前記データを配信する。
10. クレーム 9 に従属する情報配信システムであって、



前記配信サーバは、前記配信情報を管理する管理手段をさらに含み、

前記管理手段は、前記自動発信に対して前記配信先の携帯通信端末から応答がないとき、あるいは前記自動発信に対して前記配信先の携帯通信端末から応答があるが前記配信先の携帯通信端末の前記記録手段に前記データを記録することができないとき、前記配信日時を延期する。

11. クレーム 9 に従属する情報配信システムであって、

前記配信サーバは、データ配信があることを通知する通知手段とをさらに含み、

前記通知手段は、前記自動発信に対して前記配信先の携帯通信端末から応答がないとき、あるいは前記自動発信に対して前記配信先の携帯通信端末から応答があるが前記配信先の携帯通信端末の前記記録手段に前記データを記録することができないとき、前記配信先の携帯通信端末に前記データ配信があることを通知する。

12. クレーム 1 に従属する情報配信システムであって、

前記携帯通信端末は、メッセージを入力するメッセージ入力手段、および前記メッセージ入力手段によって入力されたメッセージを前記配信サーバに送信するメッセージ送信手段をさらに含み、

前記配信サーバは、前記メッセージ送信手段によって送信された前記メッセージを受信するメッセージ受信手段をさらに含み、

前記配信手段は、前記データと前記メッセージ受信手段によって受信されたメッセージとを前記配信先の携帯通信端末に配信する。

13. クレーム 1 に従属する情報配信システムであって、

前記配信情報受信手段は、前記配信情報に基づいてクーポンを生成する生成手段、および前記生成手段によって生成された前記クーポンを含む配信案内を前記配信先の携帯通信端末に送信する配信案内送信手段をさらに含み、

前記携帯通信端末は、前記配信案内を受信する配信案内受信手段、および前記配信案内に含まれる前記クーポンを前記配信手段に送信するクーポン送信手段をさらに含み、

前記配信手段は、前記携帯通信端末から前記クーポンを受信するクーポン受信手段、および前記クーポン受信手段によって受信された前記クーポンに基づいて

前記データを前記配信先の携帯通信端末に配信するデータ配信手段を含む。

14. クレーム 1 3 に従属する情報配信システムであって、  
前記配信案内は前記配信手段への接続情報を含み、  
前記クーポン送信手段は前記接続情報に基づいて前記配信手段に前記クーポンを送信する。

15. クレーム 1 3 に従属する情報配信システムであって、  
前記配信手段は前記生成手段によって生成された前記クーポンと前記クーポン受信手段によって受信された前記クーポンとを比較する比較手段をさらに含み、  
前記データ配信手段は前記比較手段の比較結果に応じて前記データを配信する。

16. クレーム 1 3 に従属する情報配信システムであって、  
前記携帯通信端末は、メッセージを入力するメッセージ入力手段、および前記メッセージ入力手段によって入力されたメッセージを前記配信サーバに送信するメッセージ送信手段をさらに含み、

前記配信サーバは、前記メッセージ送信手段によって送信されたメッセージを受信するメッセージ受信手段をさらに含み、

前記配信案内送信手段は、前記配信案内と前記メッセージ受信手段によって受信されたメッセージとを前記配信先の携帯通信端末に送信する。

17. クレーム 1 に従属する情報配信サーバであって、  
前記配信情報受信手段は、前記配信情報に基づいてクーポンを生成する生成手段、前記携帯通信端末の接続に応答して前記携帯通信端末がデータ配信を受けるべき端末かどうかを判断する判断手段、および前記データ配信を受けるべき端末であるとき前記携帯通信端末に前記クーポンを含む配信案内を送信する配信案内送信手段をさらに含み、

前記携帯通信端末は、前記配信情報受信手段との間で接続状態を確立する確立手段、前記確立手段によって前記接続状態が確立されたときに自分宛のクーポンが存在するとき前記自分宛のクーポンを含む前記配信案内を受信する配信案内受信手段、および前記配信案内に含まれる前記クーポンを前記配信手段に送信するクーポン送信手段をさらに含み、

前記配信手段は、前記携帯通信端末から前記クーポンを受信するクーポン受信

手段、および前記クーポン受信手段によって受信された前記クーポンに基づいて前記データを配信するデータ配信手段を含む。

18. クレーム 17 に従属する情報配信システムであって、

前記携帯通信端末は、メッセージを入力するメッセージ入力手段、および前記メッセージ入力手段によって入力されたメッセージを前記配信サーバに送信するメッセージ送信手段をさらに含み、

前記配信サーバは、前記メッセージ送信手段によって送信されたメッセージを受信するメッセージ受信手段をさらに含み、

前記配信案内送信手段は、前記配信案内と前記メッセージ受信手段によって受信されたメッセージとを前記携帯通信端末に送信する。

19. クレーム 17 に従属する情報配信システムであって、

前記配信案内は前記配信手段への接続情報を含み、

前記クーポン送信手段は前記接続情報に基づいて前記配信手段に前記クーポンを送信する。

20. クレーム 1 に従属する情報配信システムであって、

前記携帯通信端末間で電子メールの授受を行うためのメールサーバをさらに備え、

前記配信情報受信手段は、前記配信情報に基づいてクーポンを生成する生成手段、および前記生成手段によって生成されたクーポンを含む配信案内を前記携帯通信端末に送信する配信案内送信手段を含み、

前記携帯通信端末は、前記配信案内を受信する配信案内受信手段、前記メールサーバとの接続状態を確立する確立手段、前記配信案内受信手段によって受信された前記配信案内を含む前記配信先の携帯通信端末宛の電子メールを前記メールサーバに登録する登録手段、前記メールサーバから前記電子メールを受信する電子メール受信手段、および前記電子メールに含まれる前記配信案内に含まれる前記クーポンを前記配信手段に送信するクーポン送信手段を含み、

前記メールサーバは、前記携帯通信端末から前記電子メールの登録を受けて前記電子メールがあることを前記配信先の携帯通信端末に通知する着信通知手段、および前記着信通知手段の通知に応答して接続してきた前記配信先の携帯通信端

末に前記電子メールを送信する電子メール送信手段を含み、

前記配信手段は、前記携帯通信端末から前記クーポンを受信するクーポン受信手段、および前記クーポン受信手段によって受信された前記クーポンに基づいて前記データを配信するデータ配信手段を含む。

21. クレーム 20 に従属する情報配信システムであって、

前記携帯通信端末は、メッセージを入力するメッセージ入力手段をさらに含み、

前記登録手段は、前記配信案内と前記メッセージ入力手段によって入力されたメッセージとを含む前記電子メールを前記メールサーバに登録する。

22. クレーム 20 に従属する情報配信システムであって、

前記配信案内は前記配信手段への接続情報を含み、

前記クーポン送信手段は前記接続情報に基づいて前記配信手段に前記クーポンを送信する。

23. クレーム 1 に従属する情報配信システムであって、

前記配信サーバは、データ配信に係る課金手段をさらに含み、

前記課金手段は前記配信情報の出力元に対して課金する。

24. 配信サーバであって、次のものを備える：

任意の携帯通信端末から少なくとも配信先の前記携帯通信端末を示す配信先端末情報を含む配信情報を受信する配信情報受信手段、および

前記配信情報受信手段によって受信された前記配信情報に基づいてデータを前記配信先の携帯通信端末に配信する配信手段。

25. クレーム 24 に従属する配信サーバであって、

データ配信があることを前記配信先の携帯通信端末に通知する通知手段をさらに含み、

前記配信手段は、前記通知手段の通知に対して前記配信先の携帯通信端末から応答があったときに前記データを配信する。

26. クレーム 24 に従属する配信サーバであって、

前記配信情報は前記データの配信日時を示す配信日時情報をさらに含む。

27. クレーム 26 に従属する配信サーバであって、

データ配信があることを前記配信日時に前記配信先の携帯通信端末に通知す

る通知手段をさらに含み、

前記配信手段は、前記通知手段の通知に対して前記配信先の携帯通信端末から応答があったときに前記データを配信する。

28. クレーム 27 に従属する配信サーバであって、

前記配信情報を管理する管理手段をさらに含み、

前記管理手段は、前記通知手段の通知に対して前記配信先の携帯通信端末から応答がないとき前記配信日時を延期する。

29. クレーム 26 に従属する配信サーバであって、

前記配信日時に前記配信先の携帯通信端末に自動発信する発信手段をさらに含み、

前記配信手段は、前記配信先の携帯通信端末から応答があったときに前記データを配信する。

30. クレーム 24 に従属する配信サーバであって、

前記配信情報受信手段は、前記配信情報に基づいてクーポンを生成する生成手段、前記生成手段によって生成された前記クーポンを含む配信案内を前記配信先の携帯通信端末に送信する配信案内送信手段をさらに含み、

前記携帯通信端末から前記クーポンを受信するクーポン受信手段、および前記クーポン受信手段によって受信された前記クーポンに基づいて前記データを前記配信先の携帯通信端末に配信するデータ配信手段を含む。

31. クレーム 30 に従属する配信サーバであって、

前記配信情報は前記配信手段への接続情報を含む。

32. クレーム 30 に従属する配信サーバであって、

前記配信手段は、前記生成手段によって生成された前記クーポンと前記クーポン受信手段によって受信された前記クーポンとを比較する比較手段をさらに含み、

前記データ配信手段は前記比較手段の比較結果に応じて前記データを配信する。

33. クレーム 24 に従属する配信サーバであって、

前記携帯通信端末からメッセージを受信するメッセージ受信手段、および前記メッセージ受信手段で受信された前記メッセージおよびデータ配信があることを

前記配信先の携帯通信端末に通知する通知手段を含む。

34. クレーム 24 に従属する配信サーバであって、  
前記携帯通信端末からのメッセージを受信するメッセージ受信手段をさらに  
含む、

前記配信手段は前記データと前記メッセージ受信手段によって受信された前  
記メッセージとを前記配信先の携帯通信端末に配信する。

35. クレーム 24 に従属する配信サーバであって、  
前記配信情報受信手段は、前記配信情報に基づいてクーポンを生成する生成手  
段、前記携帯通信端末の接続に応答して前記携帯通信端末がデータ配信を受ける  
べき端末かどうかを判断する判断手段、および前記データ配信を受けるべき端末  
であるとき前記携帯通信端末に前記クーポンを含む配信案内を送信する配信案内  
送信手段をさらに含む、

前記配信手段は、前記携帯通信端末から前記クーポンを受信するクーポン受信  
手段、および前記クーポン受信手段によって受信された前記クーポンに基づいて  
前記データを配信するデータ配信手段を含む。

36. クレーム 35 に従属する配信サーバであって、  
前記携帯通信端末からのメッセージを受信するメッセージ受信手段をさらに  
含む、

前記配信案内送信手段は前記配信案内と前記メッセージ受信手段によって受  
信されたメッセージとを前記携帯通信端末に送信する。

37. クレーム 24 に従属する配信サーバであって、  
電子メールの授受を行うための電子メール管理手段をさらに含む、  
前記配信情報受信手段は、前記配信情報に基づいてクーポンを生成する生成手  
段、前記生成手段によって生成された前記クーポンを含む配信案内を前記携帯通  
信端末に送信する配信案内送信手段をさらに含む、

前記電子メール管理手段は、前記携帯通信端末から前記配信案内を含む前記配  
信先の携帯通信端末宛の電子メールの登録を受けて前記電子メールがあることを  
前記配信先の携帯通信端末に通知する着信通知手段、および前記着信通知手段の  
通知に応答して接続してきた前記配信先の携帯通信端末に前記電子メールを送信

する電子メール送信手段を含み、

前記配信手段は、前記携帯通信端末から前記クーポンを受信するクーポン受信手段、および前記クーポン受信手段によって受信された前記クーポンに基づいて前記データを配信するデータ配信手段を含む。

38. クレーム 24 に従属する配信サーバであって、

データ配信に係る課金手段をさらに含み、

前記課金手段は前記配信情報の出力元に対して課金する。

## 補正書の請求の範囲

[2000年11月27日(27.11.00)国際事務局受理:  
出願当初の請求の範囲2, 3, 5-9, 11, 25, 27及び29は  
取り下げられた;出願当初の請求の範囲1, 4, 10, 13-15,  
17, 19, 20, 22-24, 26, 28, 30及び34-38は  
補正された;新しい請求の範囲39-44が加えられた;  
他の請求の範囲は変更なし。(9頁)]

1. (補正) 情報配信システムであって、次のものを備える:

少なくとも2つ以上の携帯通信端末; および

データを前記携帯通信端末に配信する配信サーバ;

前記携帯通信端末は、少なくとも配信先の前記携帯通信端末を示す配信先端末  
情報を含む配信情報を入力する配信情報入力手段、前記配信情報入力手段によっ  
て入力された前記配信情報を前記配信サーバに送信する配信情報送信手段、前記  
配信サーバから配信される前記データを受信する配信データ受信手段、および前  
記配信データ受信手段によって受信された前記データを記録する記録手段を含み、

前記配信サーバは、いずれかの前記携帯通信端末から前記配信情報を受信する  
配信情報受信手段、前記配信情報受信手段によって受信された前記配信情報に基  
づいて前記配信先の携帯通信端末に自動発信する発信手段、前記配信先の携帯通  
信端末から前記自動発信に対して応答があったとき前記データを前記配信先の携  
帯通信端末に配信する配信手段、およびデータ配信があることを前記配信先の携  
帯通信端末に通知する通知手段を含み、

前記通知手段は、前記自動発信に対して前記配信先の携帯通信端末から応答が  
ないとき、あるいは前記自動発信に対して前記配信先の携帯通信端末から応答が  
あるが前記配信先の携帯通信端末の前記記録手段に前記データを記録することが  
できないとき、前記配信先の携帯通信端末に前記データ配信があることを通知す  
る。

2. (削除)

3. (削除)

4. (補正) クレーム1に従属する情報配信システムであって、

前記配信情報は前記データの配信日時を示す配信日時情報をさらに含み、

前記発信手段は前記配信日時に前記配信先の携帯通信端末に自動発信する。

5. (削除)

6. (削除)

7. (削除)

8. (削除)



9. (削除)

10. (補正) クレーム 4 に従属する情報配信システムであって、

前記配信サーバは、前記配信情報を管理する管理手段をさらに含み、

前記管理手段は、前記自動発信に対して前記配信先の携帯通信端末から応答がないとき、あるいは前記自動発信に対して前記配信先の携帯通信端末から応答があるが前記配信先の携帯通信端末の前記記録手段に前記データを記録することができないとき、前記配信日時を延期する。

11. (削除)

12. クレーム 1 に従属する情報配信システムであって、

前記携帯通信端末は、メッセージを入力するメッセージ入力手段、および前記メッセージ入力手段によって入力されたメッセージを前記配信サーバに送信するメッセージ送信手段をさらに含み、

前記配信サーバは、前記メッセージ送信手段によって送信された前記メッセージを受信するメッセージ受信手段をさらに含み、

前記配信手段は、前記データと前記メッセージ受信手段によって受信されたメッセージとを前記配信先の携帯通信端末に配信する。

13. (補正) 情報配信システムであって、次のものを備える：

少なくとも 2 つ以上の携帯通信端末；および

データを前記携帯通信端末に配信する配信サーバ；

前記携帯通信端末は、少なくとも配信先の前記携帯通信端末を示す配信先端末情報を含む配信情報を入力する配信情報入力手段、前記配信情報入力手段によって入力された前記配信情報を前記配信サーバに送信する配信情報送信手段、前記配信サーバから配信案内を受信する配信案内受信手段、前記配信案内に含まれるクーポンを前記配信サーバに送信するクーポン送信手段、前記配信サーバから配信される前記データを受信する配信データ受信手段、および前記配信データ受信手段によって受信された前記データを記録する記録手段を含み、

前記配信サーバは、前記配信情報に基づいて前記クーポンを生成する生成手段、前記生成手段によって生成された前記クーポンを含む前記配信案内を前記配信先の携帯通信端末に送信する配信案内送信手段、および前記クーポン受信手段によ

って受信された前記クーポンに基づいて前記データを前記配信先の携帯通信端末に配信するデータ配信手段を含む。

14. (補正) クレーム 13 に従属する情報配信システムであって、  
前記配信案内は前記配信サーバへの接続情報を含み、  
前記クーポン送信手段は前記接続情報に基づいて前記配信サーバに前記クーポンを送信する。

15. (補正) クレーム 13 に従属する情報配信システムであって、  
前記配信サーバは、前記生成手段によって生成された前記クーポンと前記クーポン受信手段によって受信された前記クーポンとを比較する比較手段をさらに含み、

前記データ配信手段は前記比較手段の比較結果に応じて前記データを配信する。

16. クレーム 13 に従属する情報配信システムであって、  
前記携帯通信端末は、メッセージを入力するメッセージ入力手段、および前記メッセージ入力手段によって入力されたメッセージを前記配信サーバに送信するメッセージ送信手段をさらに含み、

前記配信サーバは、前記メッセージ送信手段によって送信されたメッセージを受信するメッセージ受信手段をさらに含み、

前記配信案内送信手段は、前記配信案内と前記メッセージ受信手段によって受信されたメッセージとを前記配信先の携帯通信端末に送信する。

17. (補正) 情報配信システムであって、次のものを備える：

少なくとも2つ以上の携帯通信端末；および

データを前記携帯通信端末に配信する配信サーバ；

前記携帯通信端末は、少なくとも配信先の前記携帯通信端末を示す配信先端末情報を含む配信情報を入力する配信情報入力手段、前記配信情報入力手段によって入力された前記配信情報を前記配信サーバに送信する配信情報送信手段、前記配信サーバとの間で接続状態を確立する確立手段、前記確立手段によって前記接続状態が確立されたときに自分宛のクーポンが存在するとき前記自分宛のクーポンを含む配信案内を受信する配信案内受信手段、前記配信案内に含まれる前記クーポンを前記配信サーバに送信するクーポン送信手段、前記配信サーバから配信

される前記データを受信する配信データ受信手段、および前記配信データ受信手段によって受信された前記データを記録する記録手段を含み、

前記配信サーバは、前記配信情報に基づいてクーポンを生成する生成手段、前記携帯通信端末の接続に応答して前記携帯通信端末がデータ配信を受けるべき端末かどうかを判断する判断手段、前記データ配信を受けるべき端末であるとき前記携帯通信端末に前記クーポンを含む前記配信案内を送信する配信案内送信手段、前記携帯通信端末から前記クーポンを受信するクーポン受信手段、および前記クーポン受信手段によって受信された前記クーポンに基づいて前記データを前記配信先の携帯通信端末に配信するデータ配信手段を含む。

18. クレーム 17 に従属する情報配信システムであって、

前記携帯通信端末は、メッセージを入力するメッセージ入力手段、および前記メッセージ入力手段によって入力されたメッセージを前記配信サーバに送信するメッセージ送信手段をさらに含み、

前記配信サーバは、前記メッセージ送信手段によって送信されたメッセージを受信するメッセージ受信手段をさらに含み、

前記配信案内送信手段は、前記配信案内と前記メッセージ受信手段によって受信されたメッセージとを前記携帯通信端末に送信する。

19. (補正) クレーム 17 に従属する情報配信システムであって、

前記配信案内は前記配信サーバへの接続情報を含み、

前記クーポン送信手段は前記接続情報に基づいて前記配信サーバに前記クーポンを送信する。

20. (補正) 情報配信システムであって、次のものを備える：

少なくとも2つ以上の携帯通信端末；

データを前記携帯通信端末に配信する配信サーバ；および

前記携帯通信端末間で電子メールの授受を行うためのメールサーバ；

前記携帯通信端末は、少なくとも配信先の前記携帯通信端末を示す配信先端末情報を含む配信情報を入力する配信情報入力手段、前記配信情報入力手段によって入力された前記配信情報を前記配信サーバに送信する配信情報送信手段、前記配信案内を受信する配信案内受信手段、前記メールサーバとの接続状態を確立す

る確立手段、前記配信案内受信手段によって受信された配信案内を含む前記配信先の携帯通信端末宛の電子メールを前記メールサーバに登録する登録手段、前記メールサーバから前記電子メールを受信する電子メール受信手段、前記電子メールに含まれる前記配信案内に含まれるクーポンを前記配信サーバに送信するクーポン送信手段、前記配信サーバから配信される前記データを受信する配信データ受信手段、および前記配信データ受信手段によって受信された前記データを記録する記録手段を含み、

前記配信サーバは、前記配信情報に基づいて前記クーポンを生成する生成手段、前記生成手段によって生成された前記クーポンを含む前記配信案内を前記携帯通信端末に送信する配信案内送信手段、前記携帯通信端末から前記クーポンを受信するクーポン受信手段、および前記クーポン受信手段によって受信された前記クーポンに基づいて前記データを前記配信先の携帯通信端末に配信するデータ配信手段を含み、

前記メールサーバは、前記携帯通信端末から前記電子メールの登録を受けて前記電子メールがあることを前記配信先の携帯通信端末に通知する着信通知手段、および前記着信通知手段の通知に応答して接続してきた前記配信先の携帯通信端末に前記電子メールを送信する電子メール送信手段を含む。

21. クレーム 20 に従属する情報配信システムであって、  
前記携帯通信端末は、メッセージを入力するメッセージ入力手段をさらに含み、  
前記登録手段は、前記配信案内と前記メッセージ入力手段によって入力されたメッセージとを含む前記電子メールを前記メールサーバに登録する。

22. (補正) クレーム 20 に従属する情報配信システムであって、  
前記配信案内は前記配信サーバへの接続情報を含み、  
前記クーポン送信手段は前記接続情報に基づいて前記配信サーバに前記クーポンを送信する。

23. (補正) クレーム 20 に従属する情報配信システムであって、  
前記配信サーバは、データ配信に係る課金手段をさらに含み、  
前記課金手段は前記配信情報の出力元に対して課金する。

24. (補正) 配信サーバであって、次のものを備える：

任意の携帯通信端末から少なくとも配信先の前記携帯通信端末を示す配信先端末情報を含む配信情報を受信する配信情報受信手段；

前記配信情報受信手段によって受信された前記配信情報に基づいて前記配信先の携帯通信端末に自動発信する発信手段；

前記配信先の携帯通信端末から前記自動発信に対して応答があったときデータを前記配信先の携帯通信端末に配信する配信手段；および

データ配信があることを前記配信先の携帯通信端末に通知する通知手段；

前記通知手段は、前記自動発信に対して前記配信先の携帯通信端末から応答がないとき、あるいは前記自動発信に対して前記配信先の携帯通信端末から応答があるが前記配信先の携帯通信端末の前記記録手段に前記データを記録することができないとき、前記配信先の携帯通信端末に前記データ配信があることを通知する。

25. (削除)

26. (補正) クレーム 24 に従属する配信サーバであって、  
前記配信情報は前記データの配信日時を示す配信日時情報をさらに含み、  
前記発信手段は、前記配信日時に前記配信先の携帯通信端末に前記自動発信する。

27. (削除)

28. (補正) クレーム 26 に従属する配信サーバであって、  
前記配信情報を管理する管理手段をさらに備え、  
前記管理手段は、前記自動発信に対して前記配信先の携帯通信端末から応答がないとき、あるいは前記自動発信に対して前記配信先の携帯通信端末から応答があるが前記配信先の携帯通信端末の前記記録手段に前記データを記録することができないとき、前記配信日時を延期する。

29. (削除)

30. (補正) 配信サーバであって、次のものを備える：  
任意の携帯通信端末から少なくとも配信先の前記携帯通信端末を示す配信先端末情報を含む配信情報を受信する配信情報受信手段；および  
前記配信情報受信手段によって受信された前記配信情報に基づいてデータを

前記配信先の携帯通信端末に配信する配信手段；

前記配信情報受信手段は、前記配信情報に基づいてクーポンを生成する生成手段、前記生成手段によって生成された前記クーポンを含む配信案内を前記配信先の携帯通信端末に送信する配信案内送信手段を含み、

前記配信手段は、前記携帯通信端末から前記クーポンを受信するクーポン受信手段、および前記クーポン受信手段によって受信された前記クーポンに基づいて前記データを前記配信先の携帯通信端末に配信するデータ配信手段を含む。

31. クレーム 30 に従属する配信サーバであって、

前記配信情報は前記配信手段への接続情報を含む。

32. クレーム 30 に従属する配信サーバであって、

前記配信手段は、前記生成手段によって生成された前記クーポンと前記クーポン受信手段によって受信された前記クーポンとを比較する比較手段をさらに備え、

前記データ配信手段は前記比較手段の比較結果に応じて前記データを配信する。

33. (補正) クレーム 30 に従属する配信サーバであって、

前記携帯通信端末からメッセージを受信するメッセージ受信手段、および前記メッセージ受信手段で受信された前記メッセージおよびデータ配信があることを前記配信先の携帯通信端末に通知する通知手段を含む。

34. (補正) クレーム 30 に従属する配信サーバであって、

前記携帯通信端末からのメッセージを受信するメッセージ受信手段をさらに備え、

前記配信手段は前記データと前記メッセージ受信手段によって受信された前記メッセージとを前記配信先の携帯通信端末に配信する。

35. (補正) 配信サーバであって、次のものを備える；

任意の携帯通信端末から少なくとも配信先の前記携帯通信端末を示す配信端末情報を含む配信情報を受信する配信情報受信手段；および

前記配信情報受信手段によって受信された前記配信情報に基づいてデータを前記配信先の携帯通信端末に配信する配信手段；

前記配信情報受信手段は、前記配信情報に基づいてクーポンを生成する生成手

段、前記携帯通信端末の接続に応答して前記携帯通信端末がデータ配信を受けるべき端末かどうかを判断する判断手段、および前記データ配信を受けるべき端末であるとき前記携帯通信端末に前記クーポンを含む配信案内を送信する配信案内送信手段を含み、

前記配信手段は、前記携帯通信端末から前記クーポンを受信するクーポン受信手段、および前記クーポン受信手段によって受信された前記クーポンに基づいて前記データを配信するデータ配信手段を含む。

36. (補正) クレーム 35 に従属する配信サーバであって、

前記携帯通信端末からのメッセージを受信するメッセージ受信手段をさらに備え、

前記配信案内送信手段は前記配信案内と前記メッセージ受信手段によって受信されたメッセージとを前記携帯通信端末に送信する。

37. (補正) クレーム 35 に従属する配信サーバであって、

電子メールの授受を行うための電子メール管理手段をさらに備え、

前記電子メール管理手段は、前記携帯通信端末から前記配信案内を含む前記配信先の携帯通信端末宛の電子メールの登録を受けて前記電子メールがあることを前記配信先の携帯通信端末に通知する着信通知手段、および前記着信通知手段の通知に応答して接続してきた前記配信先の携帯通信端末に前記電子メールを送信する電子メール送信手段を含む。

38. (補正) クレーム 35 に従属する配信サーバであって、

データ配信に係る課金手段をさらに備え、

前記課金手段は前記配信情報の出力元に対して課金する。

39. (追加) クレーム 1 に従属する情報配信システムであって、

前記配信サーバは、データ配信に係る課金手段をさらに含み、

前記課金手段は前記配信情報の出力元に対して課金する。

40. (追加) クレーム 13 に従属する情報配信システムであって、

前記配信サーバは、データ配信に係る課金手段をさらに含み、

前記課金手段は前記配信情報の出力元に対して課金する。

41. (追加) クレーム 17 に従属する情報配信システムであって、

前記配信サーバは、データ配信に係る課金手段をさらに含み、  
前記課金手段は前記配信情報の出力元に対して課金する。

42. (追加) クレーム 24 に従属する配信サーバであって、  
データ配信に係る課金手段をさらに備え、  
前記課金手段は前記配信情報の出力元に対して課金する。

43. (追加) クレーム 30 に従属する配信サーバであって、  
電子メールの授受を行うための電子メール管理手段をさらに備え、  
前記電子メール管理手段は、前記携帯通信端末から前記配信案内を含む前記配信先の携帯通信端末宛の電子メールの登録を受けて前記電子メールがあることを前記配信先の携帯通信端末に通知する着信通知手段、および前記着信通知手段の通知に応答して接続してきた前記配信先の携帯通信端末に前記電子メールを送信する電子メール送信手段を含む。

44. (追加) クレーム 30 に従属する配信サーバであって、  
データ配信に係る課金手段をさらに備え、  
前記課金手段は前記配信情報の出力元に対して課金する。



図 1

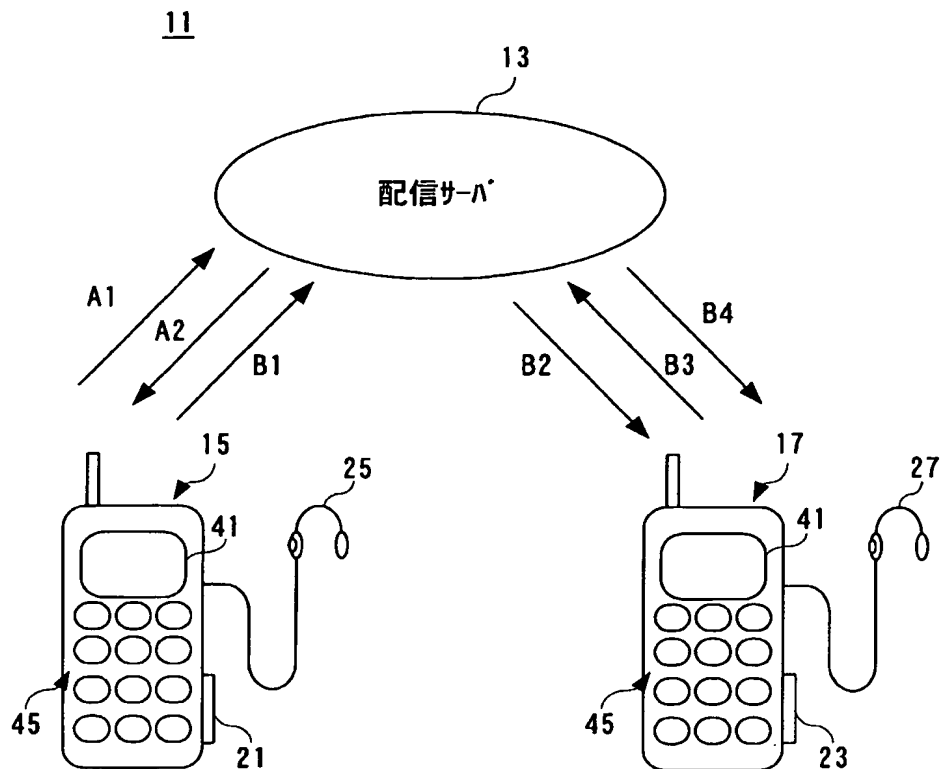


図 2

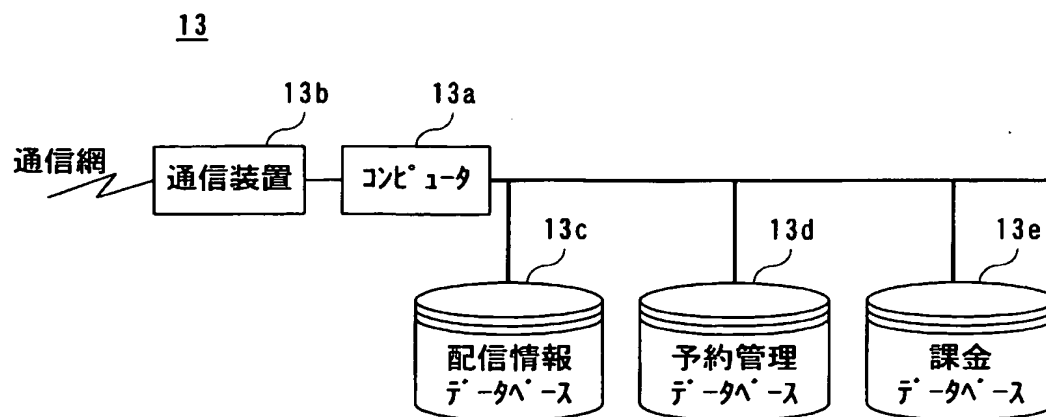


図 3

21

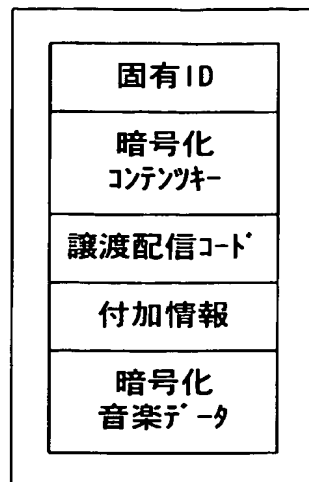


図 4

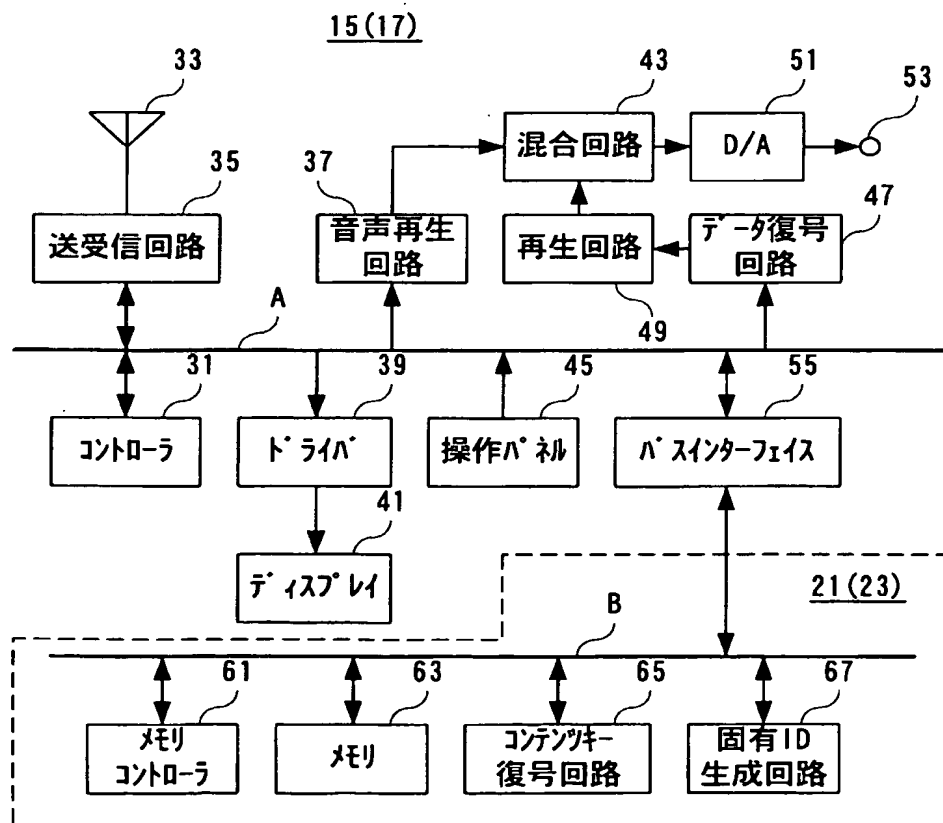


図 5

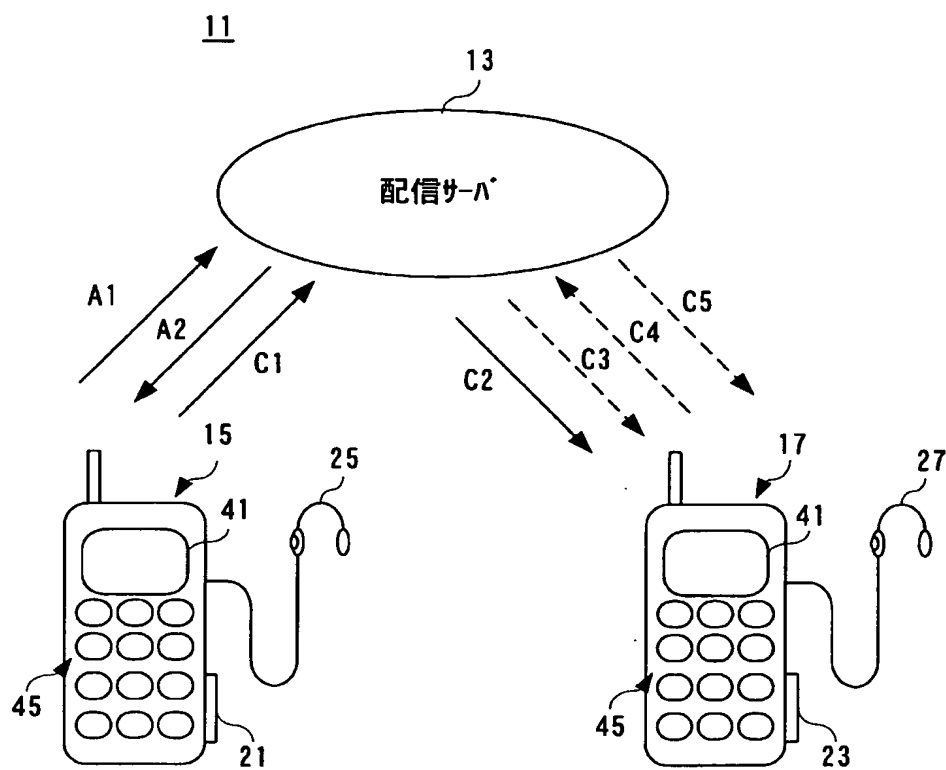


図 6

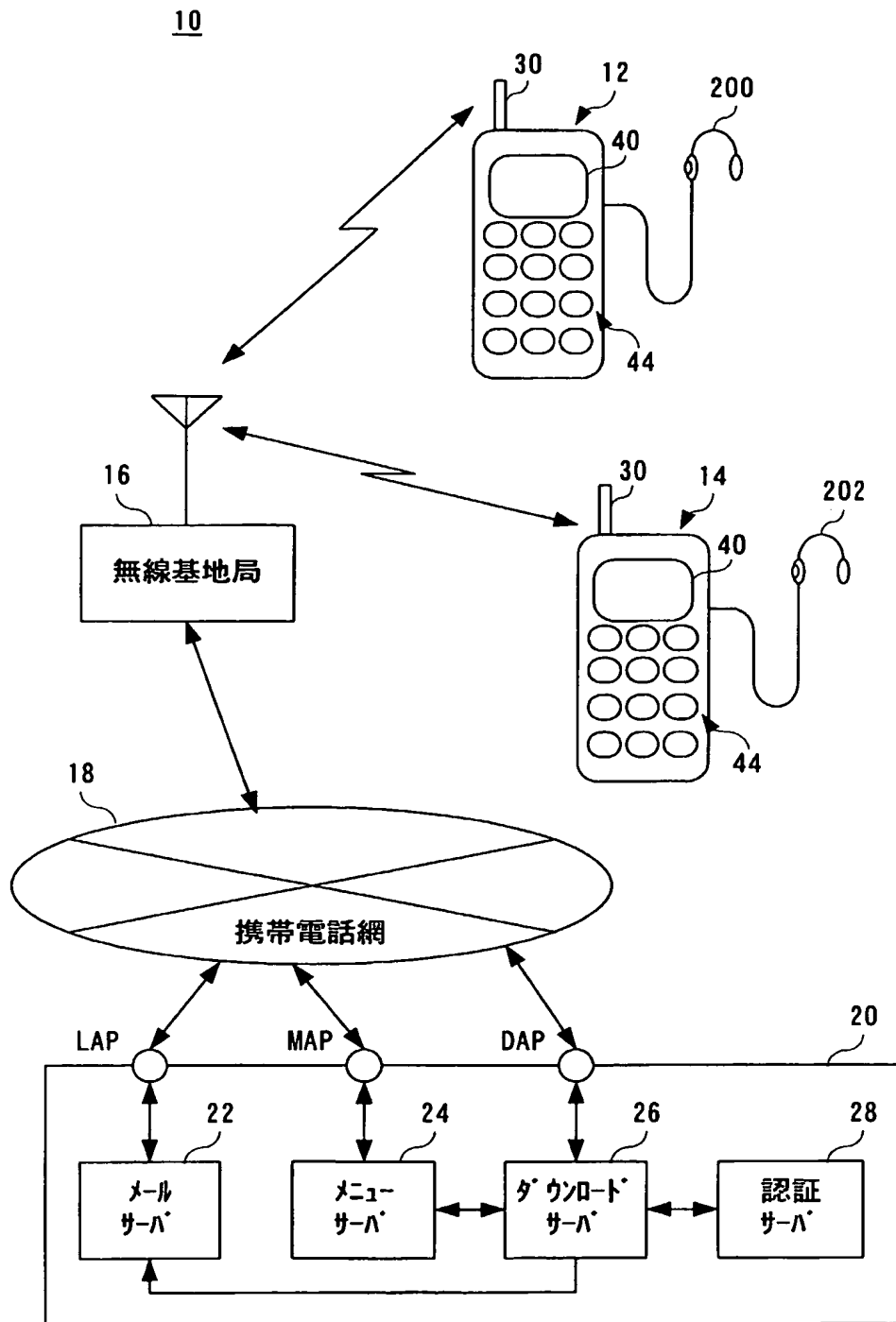


図 7

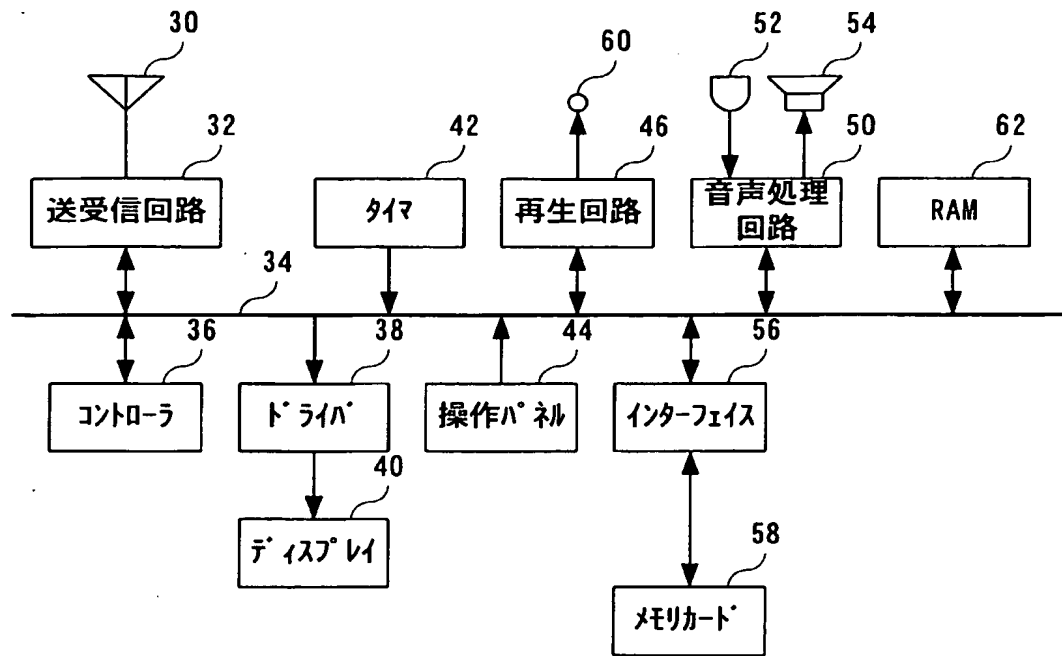


図 8

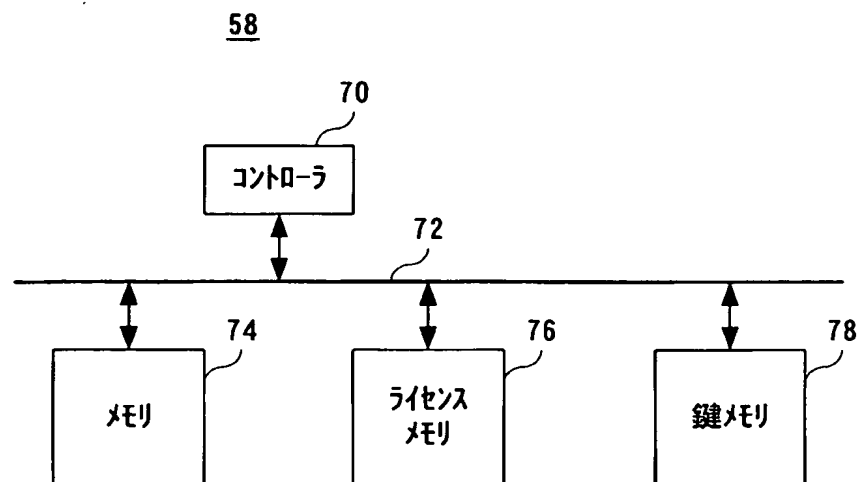


図 9

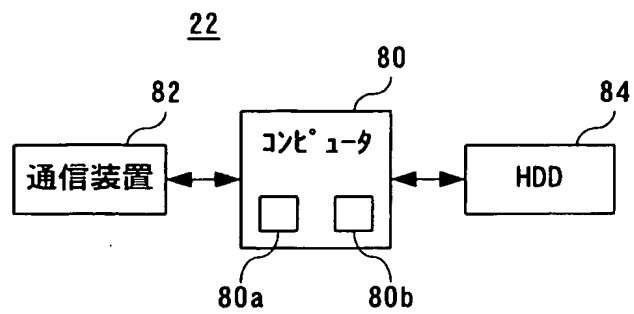


図 10

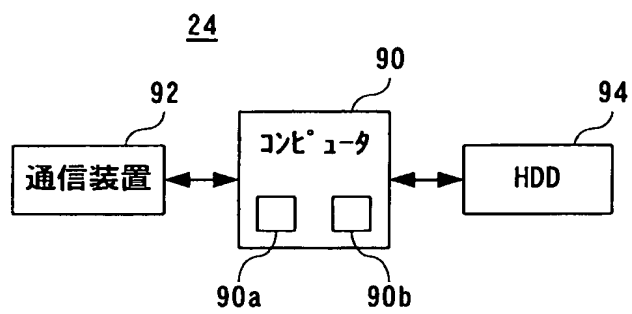


図 11

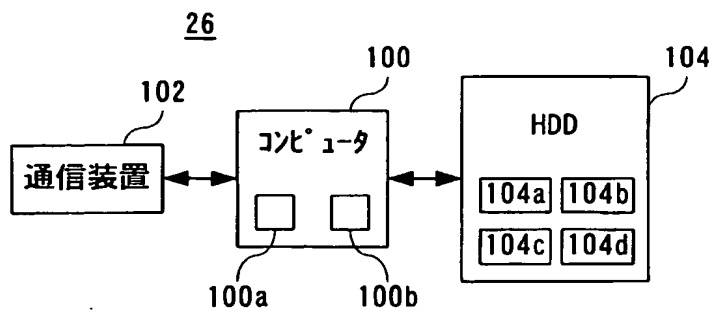


図 1 2

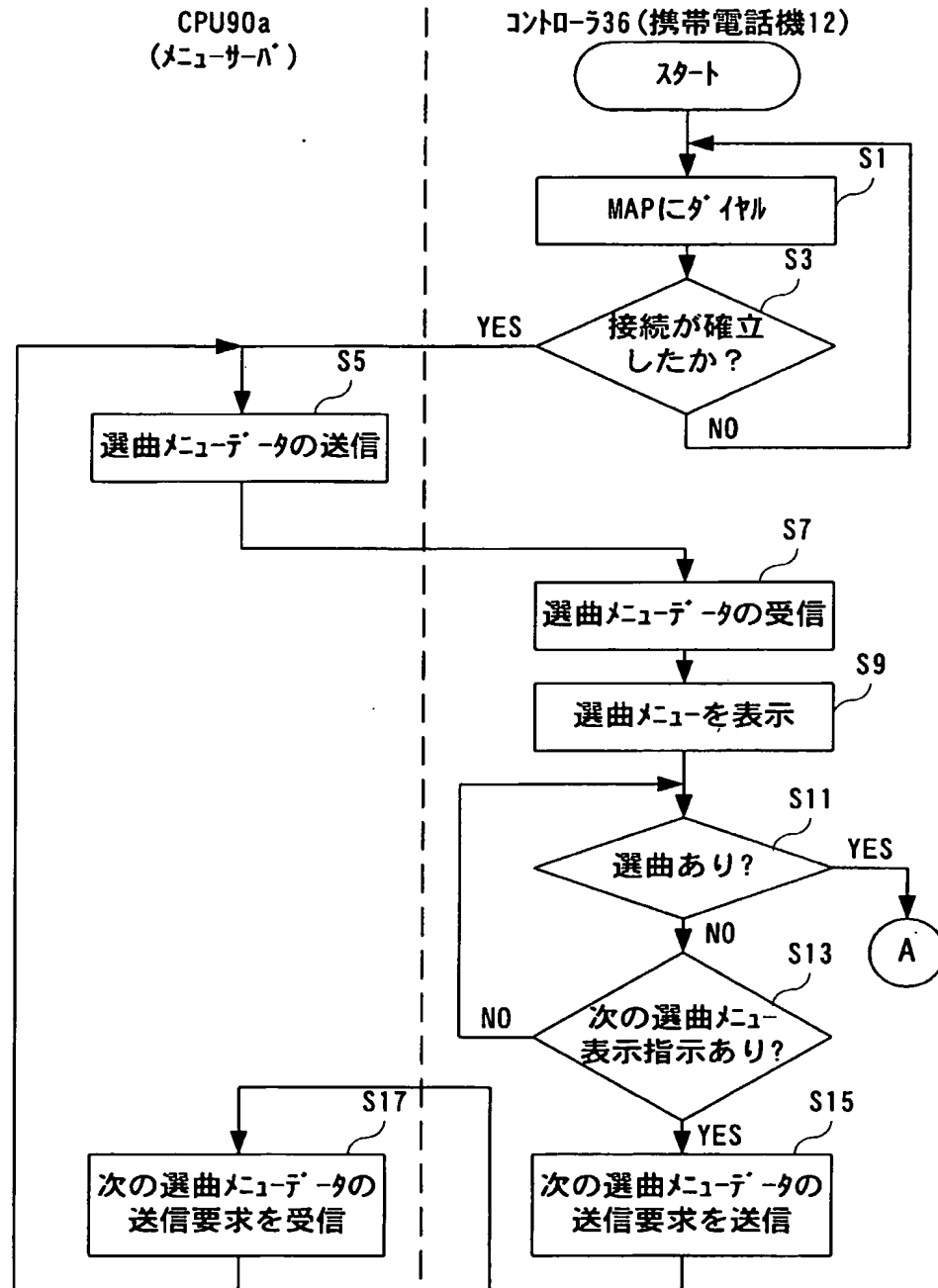


図 1 3

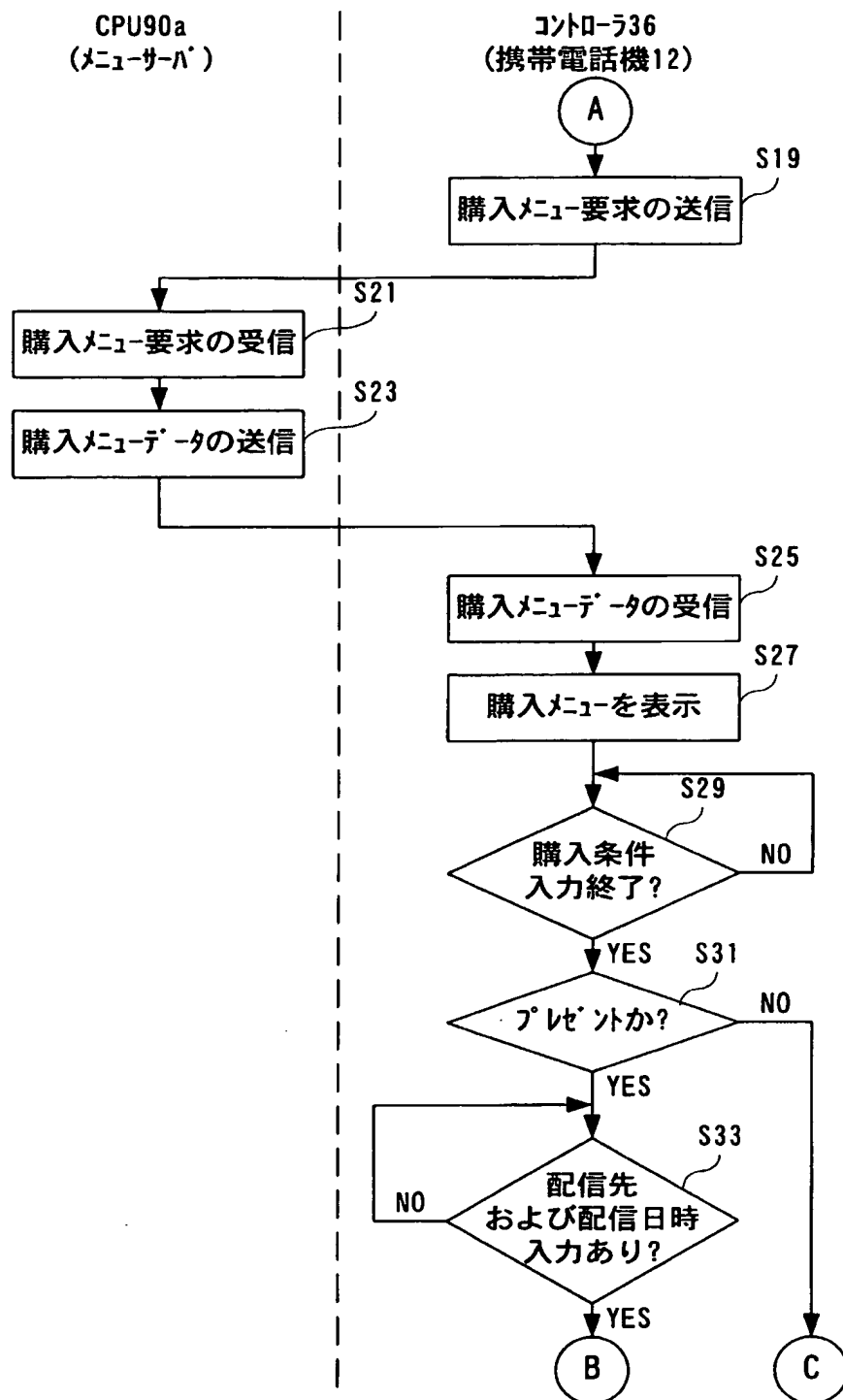




図 1 4

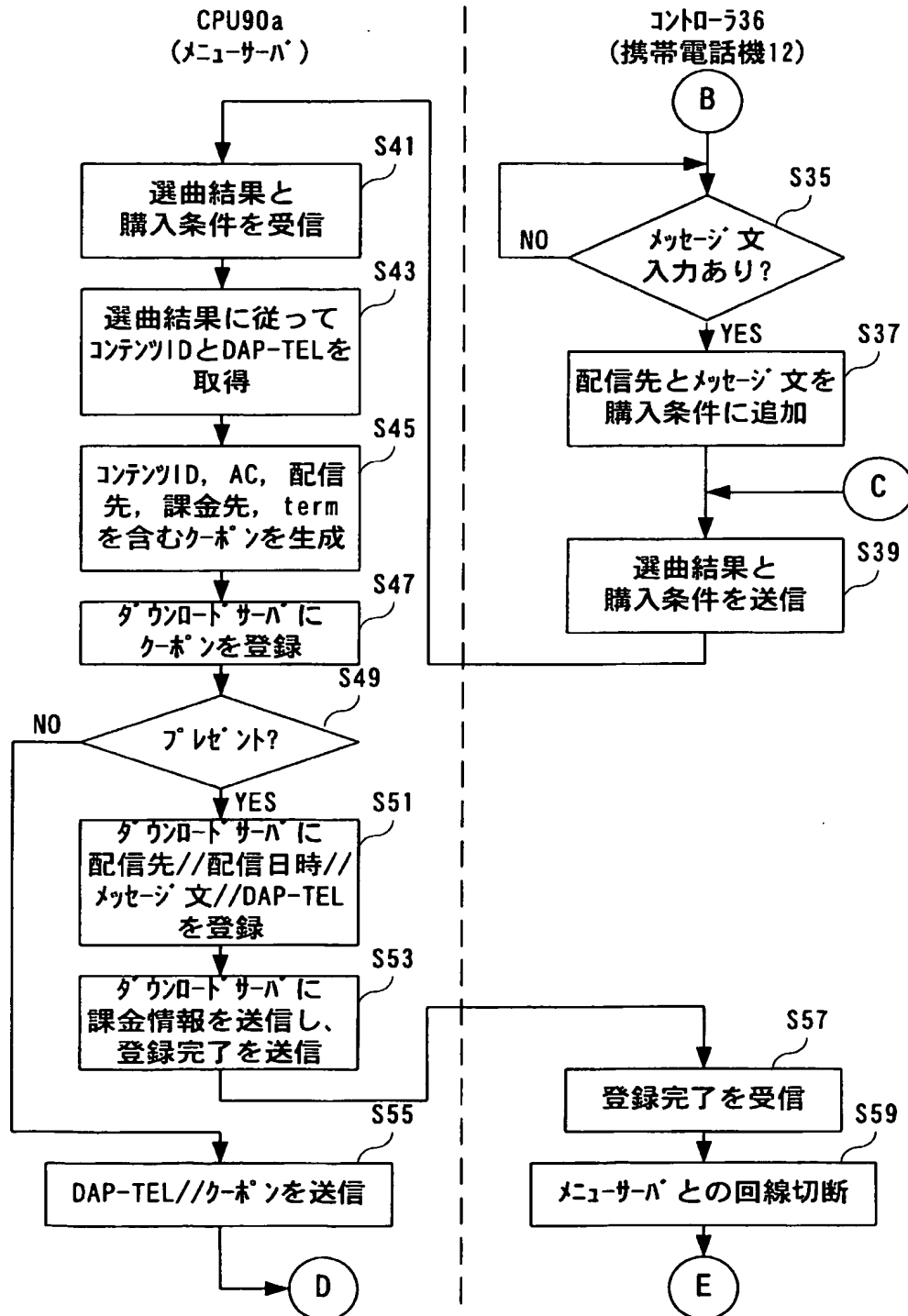


図 1 5

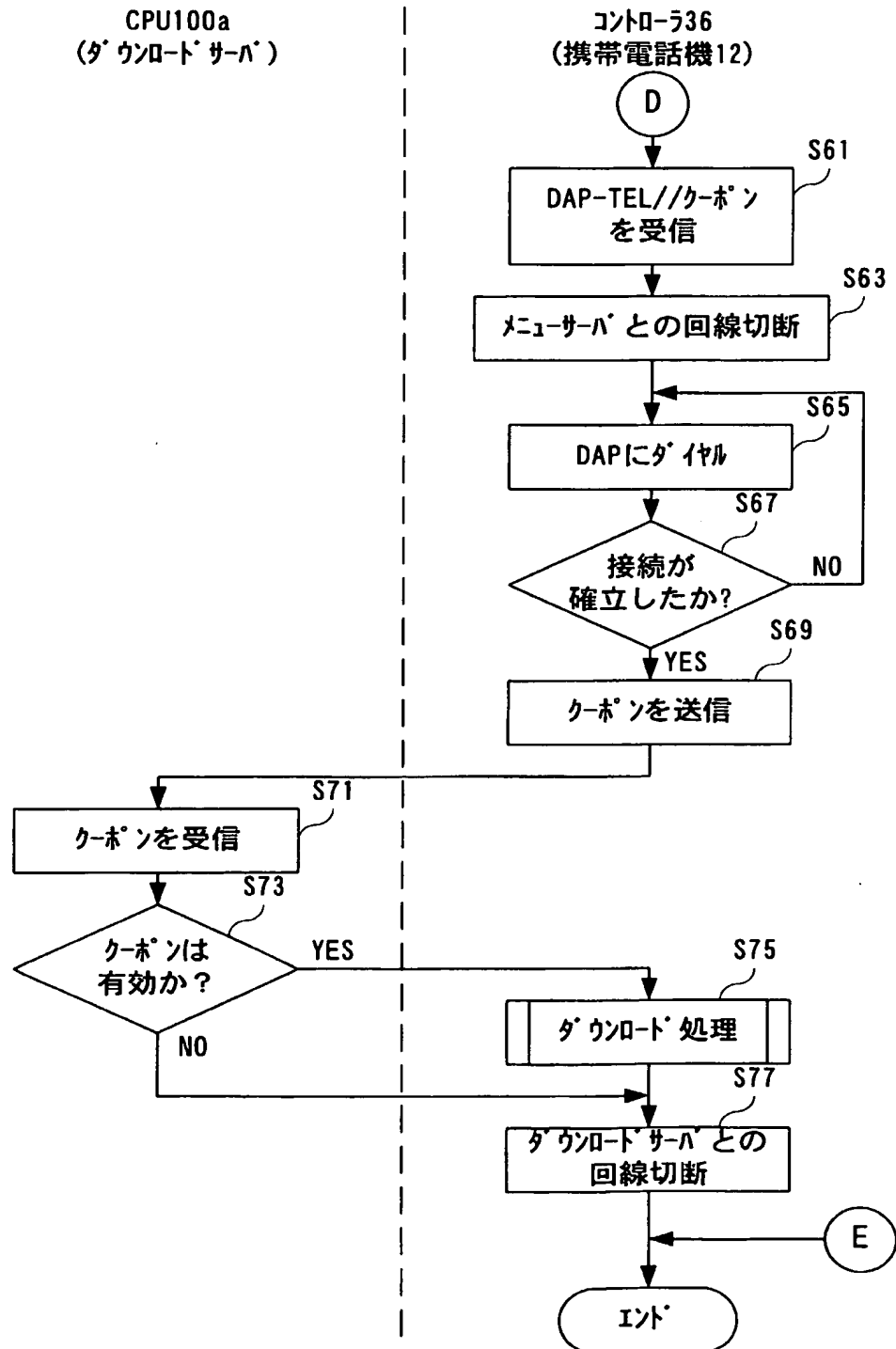


図 1 6

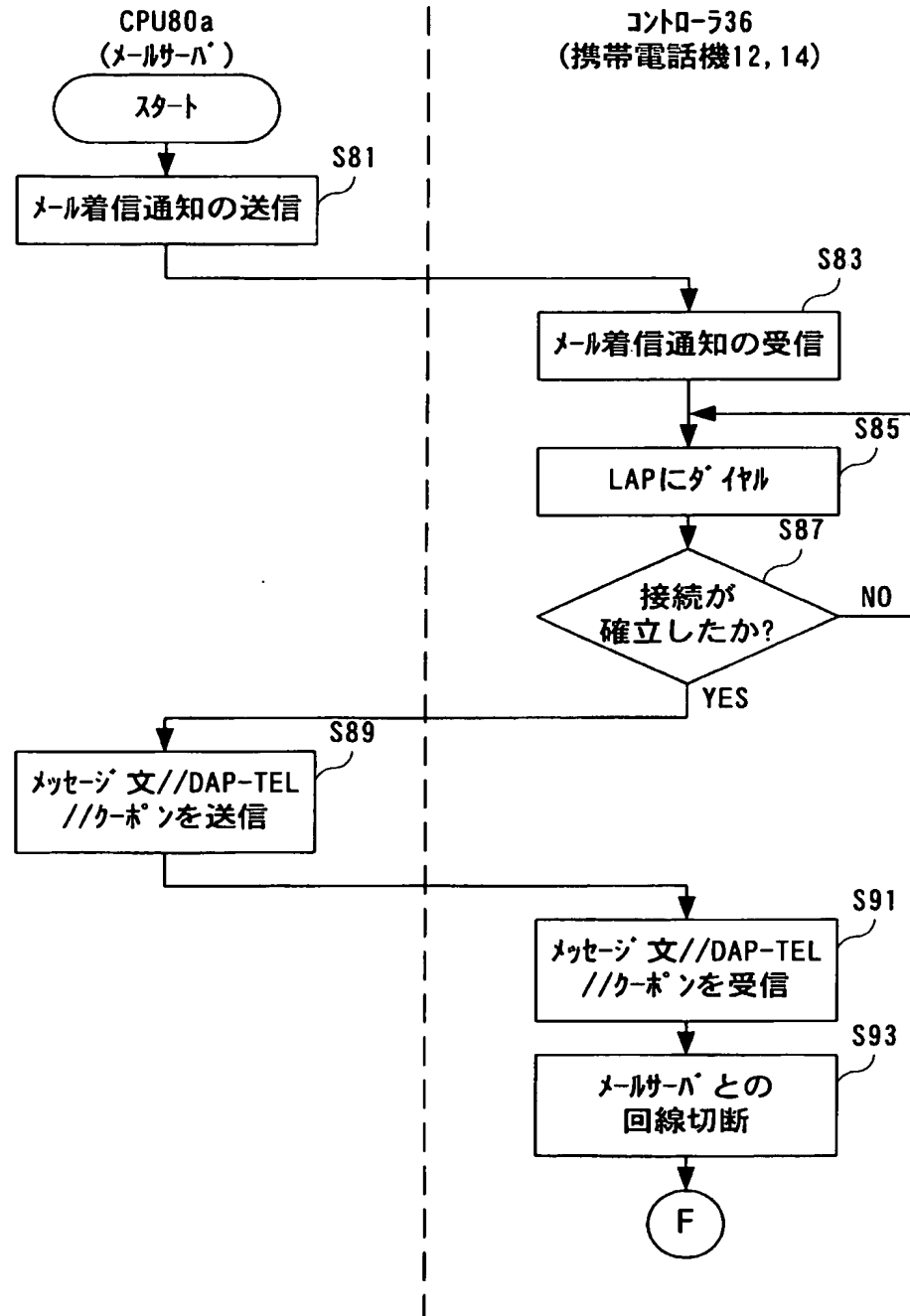


図 1 7

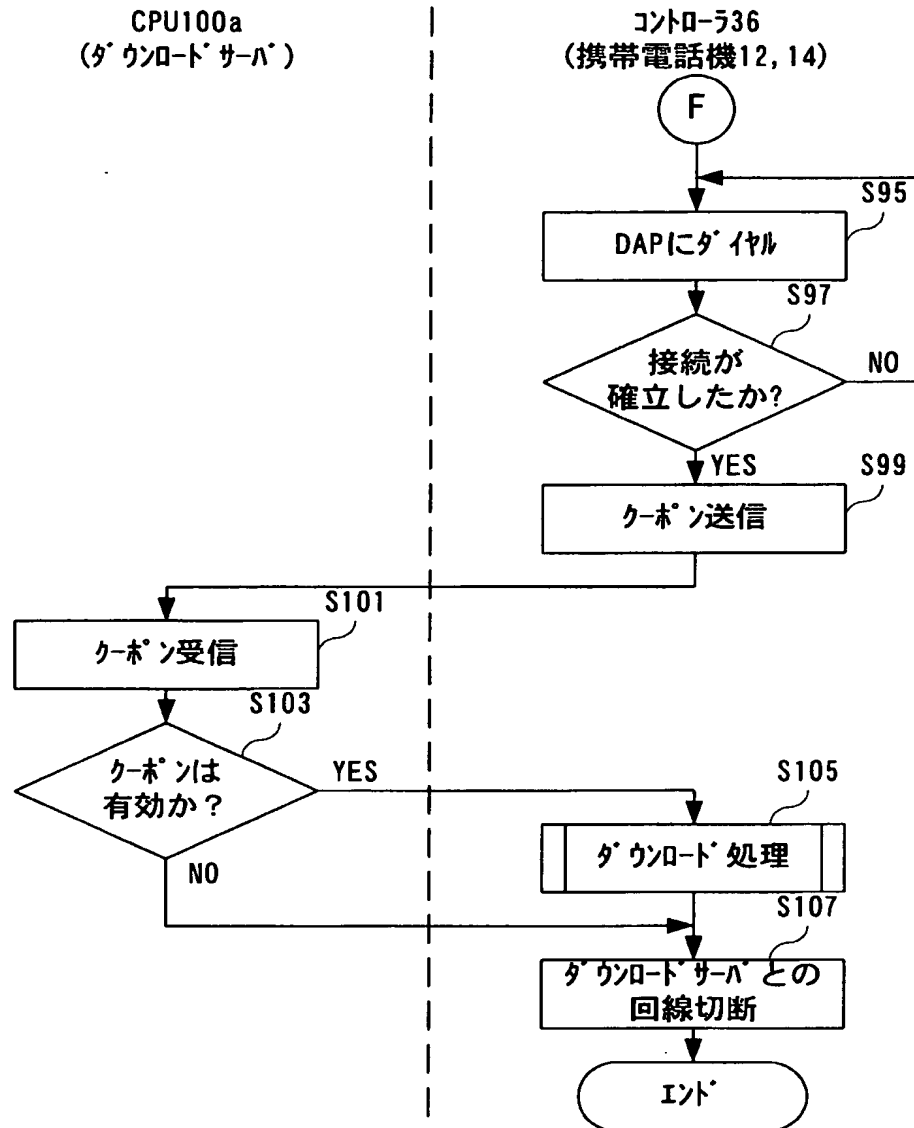


図 1 8

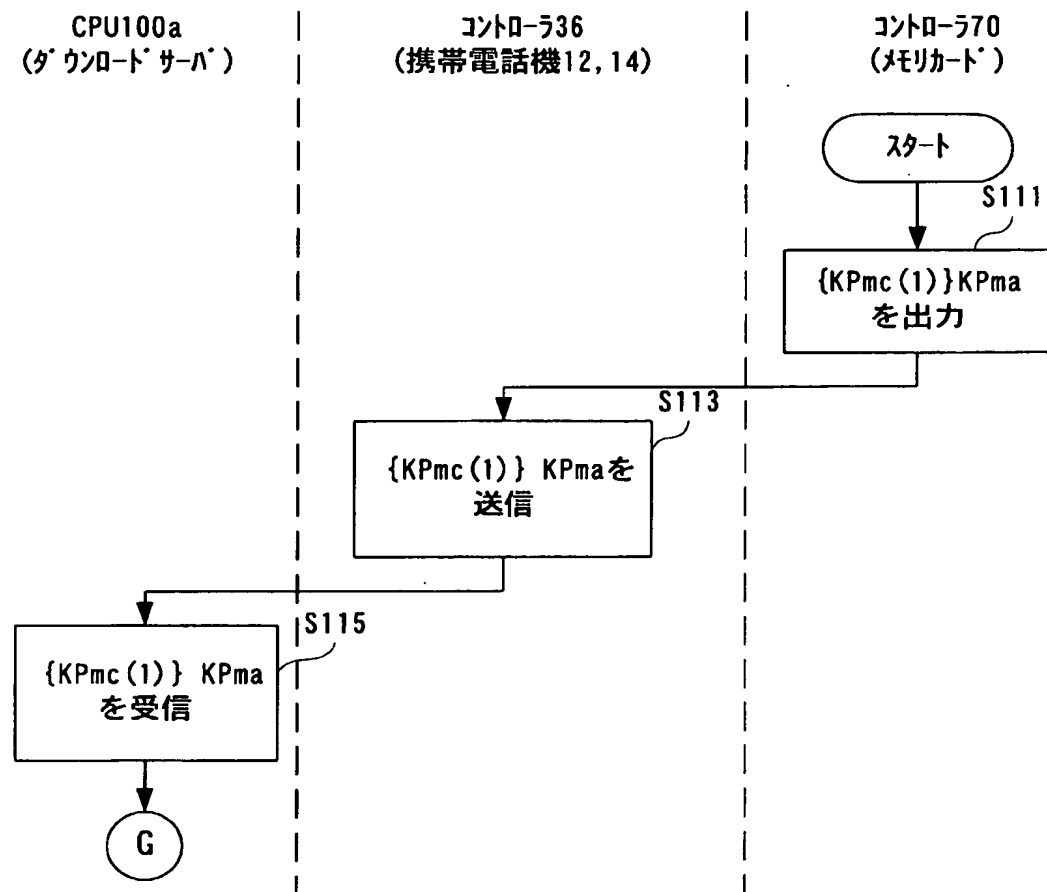


図 19

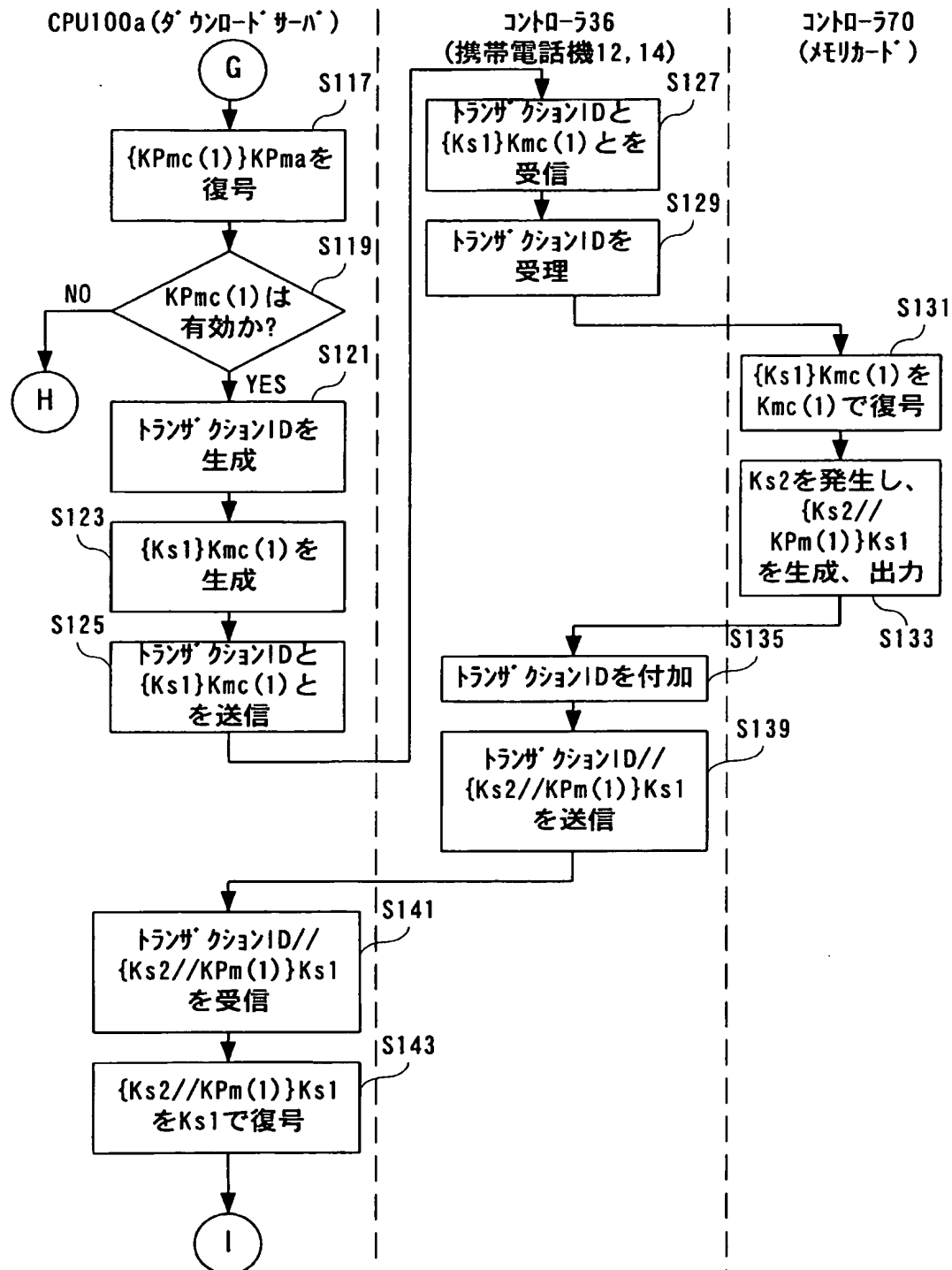


図 20

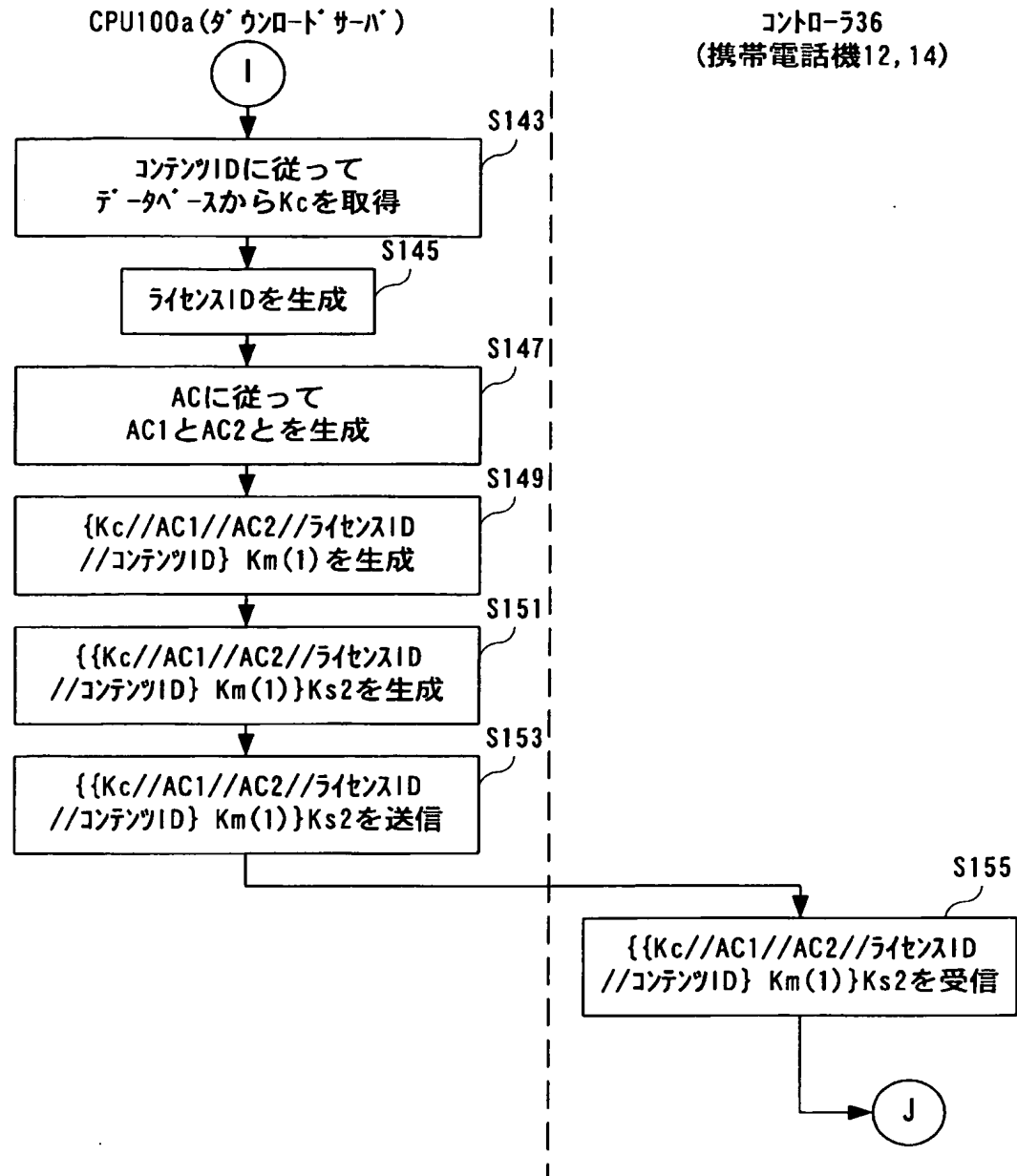


図 2 1

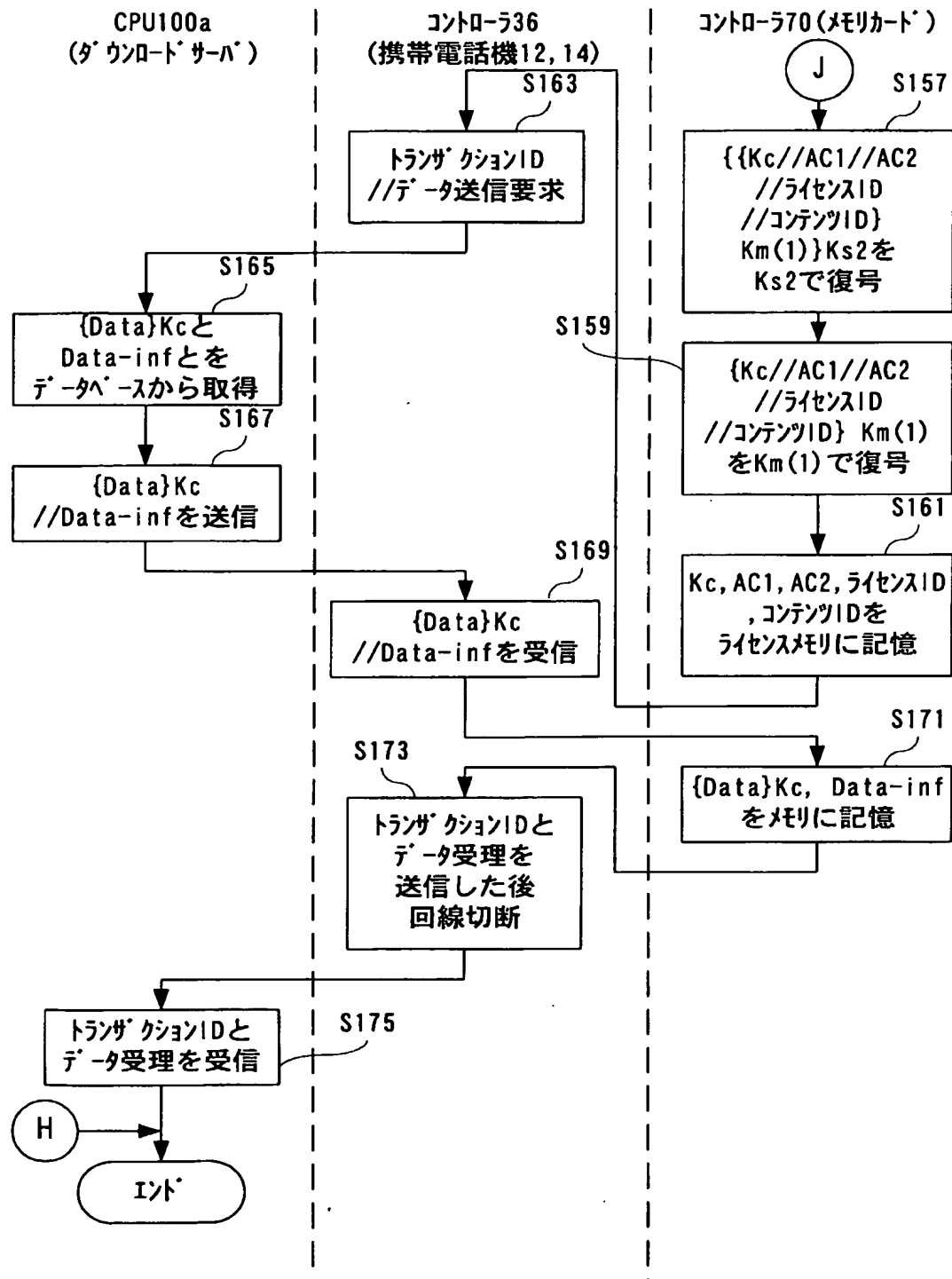




図 2 2

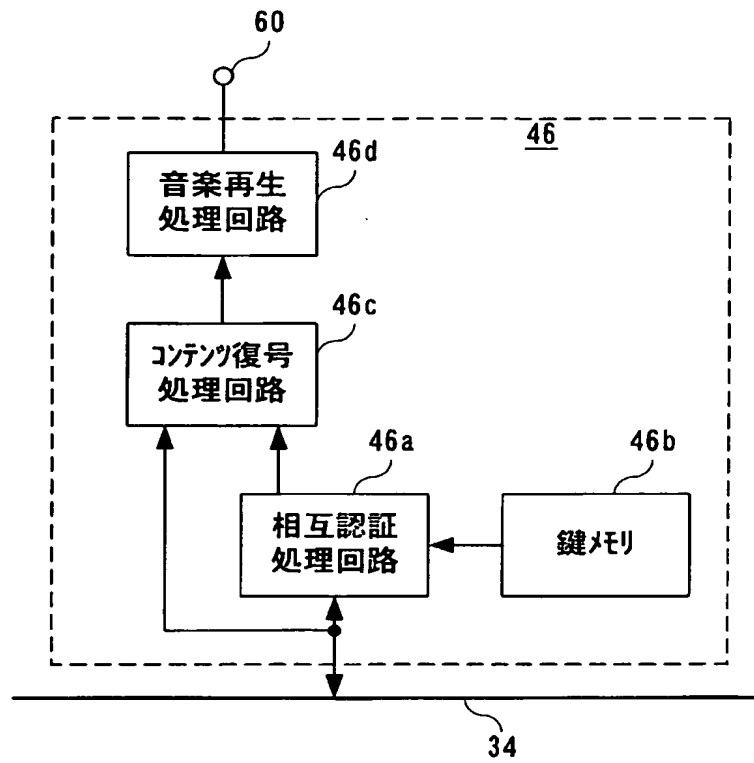


図 2 3

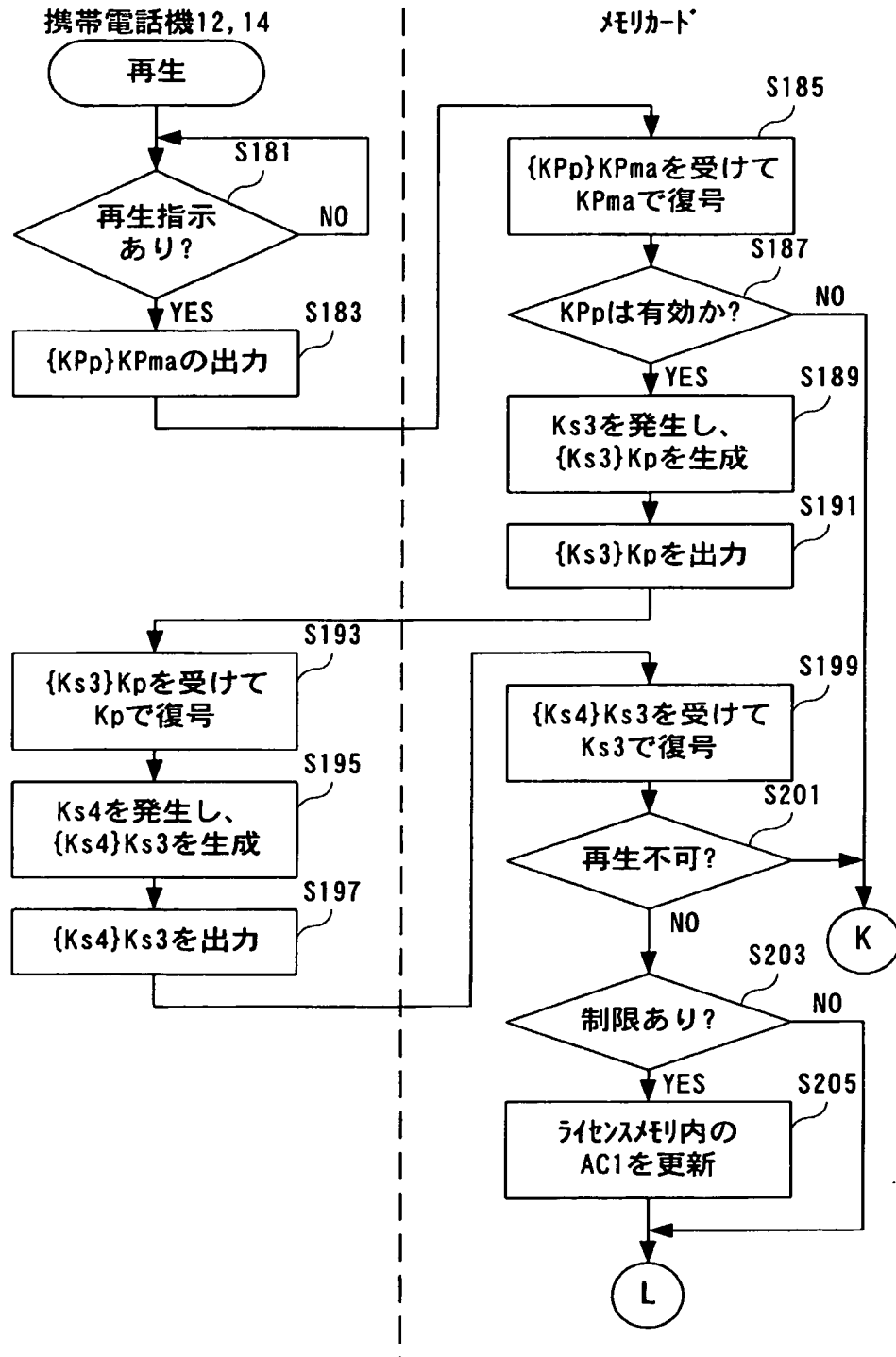


図 2 4

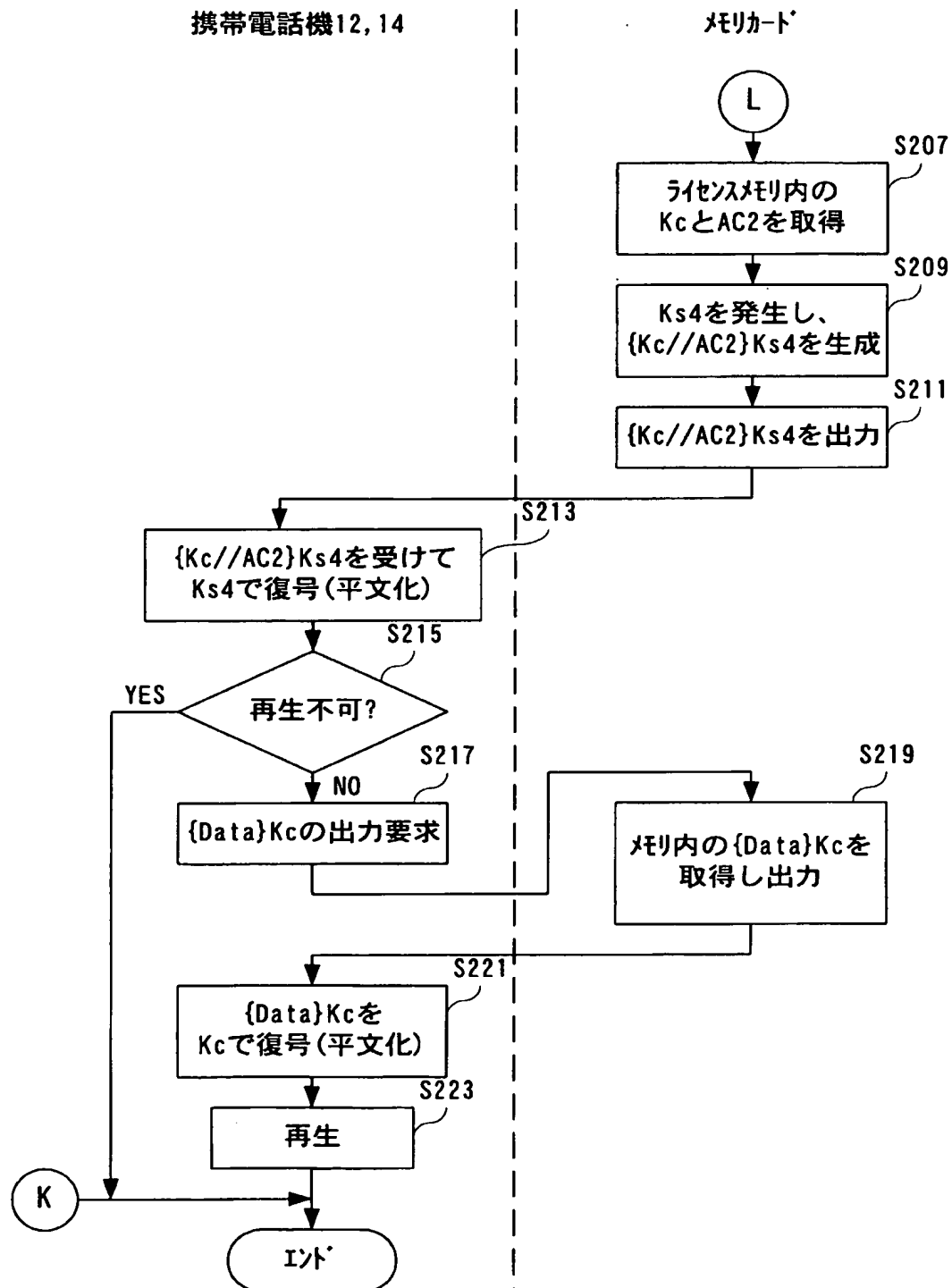


図 2 5

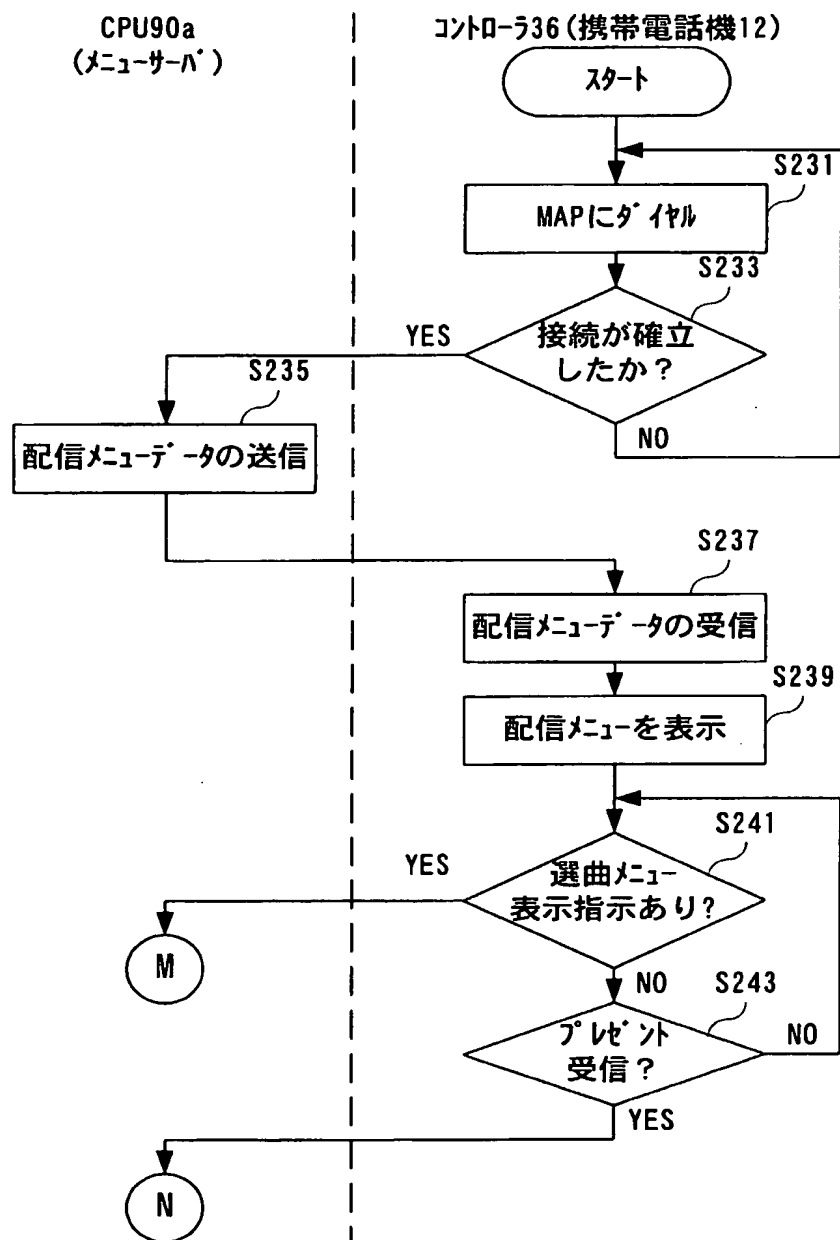


図 2 6

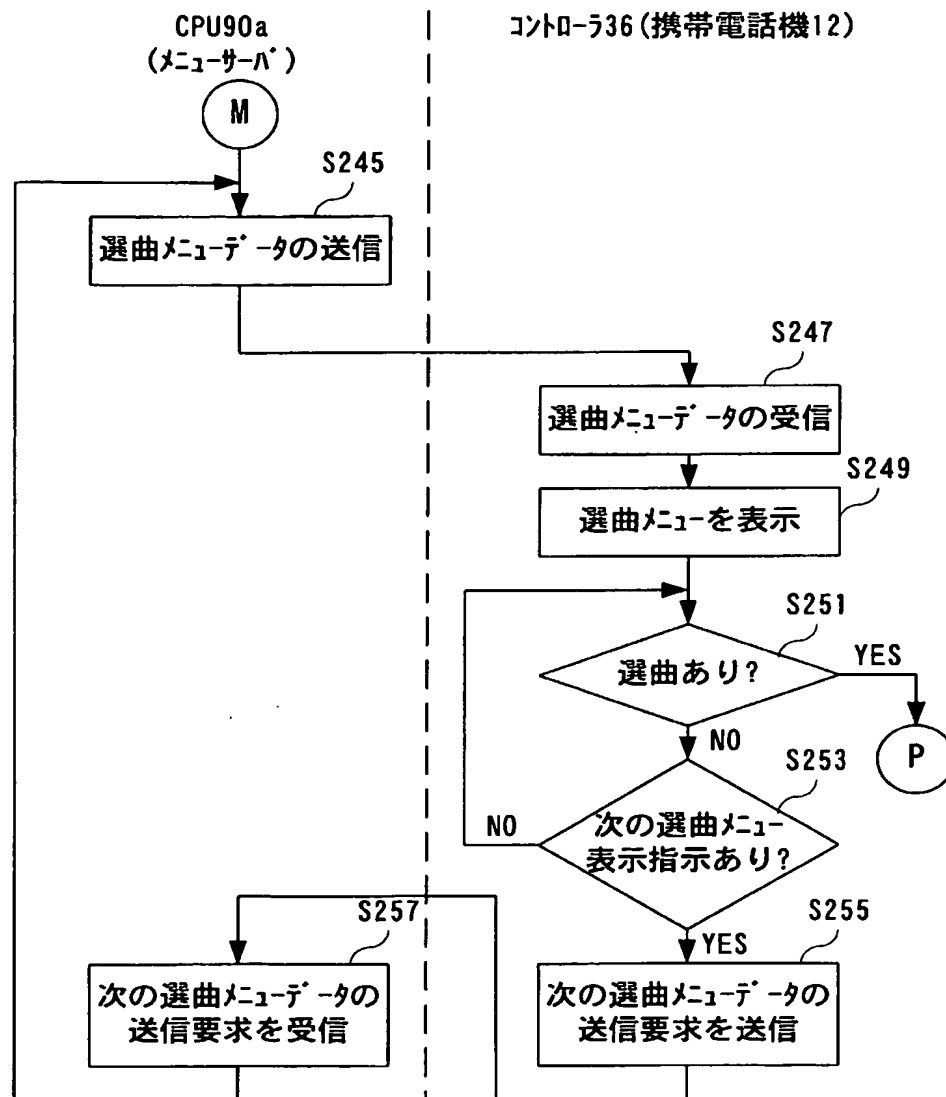


図 27

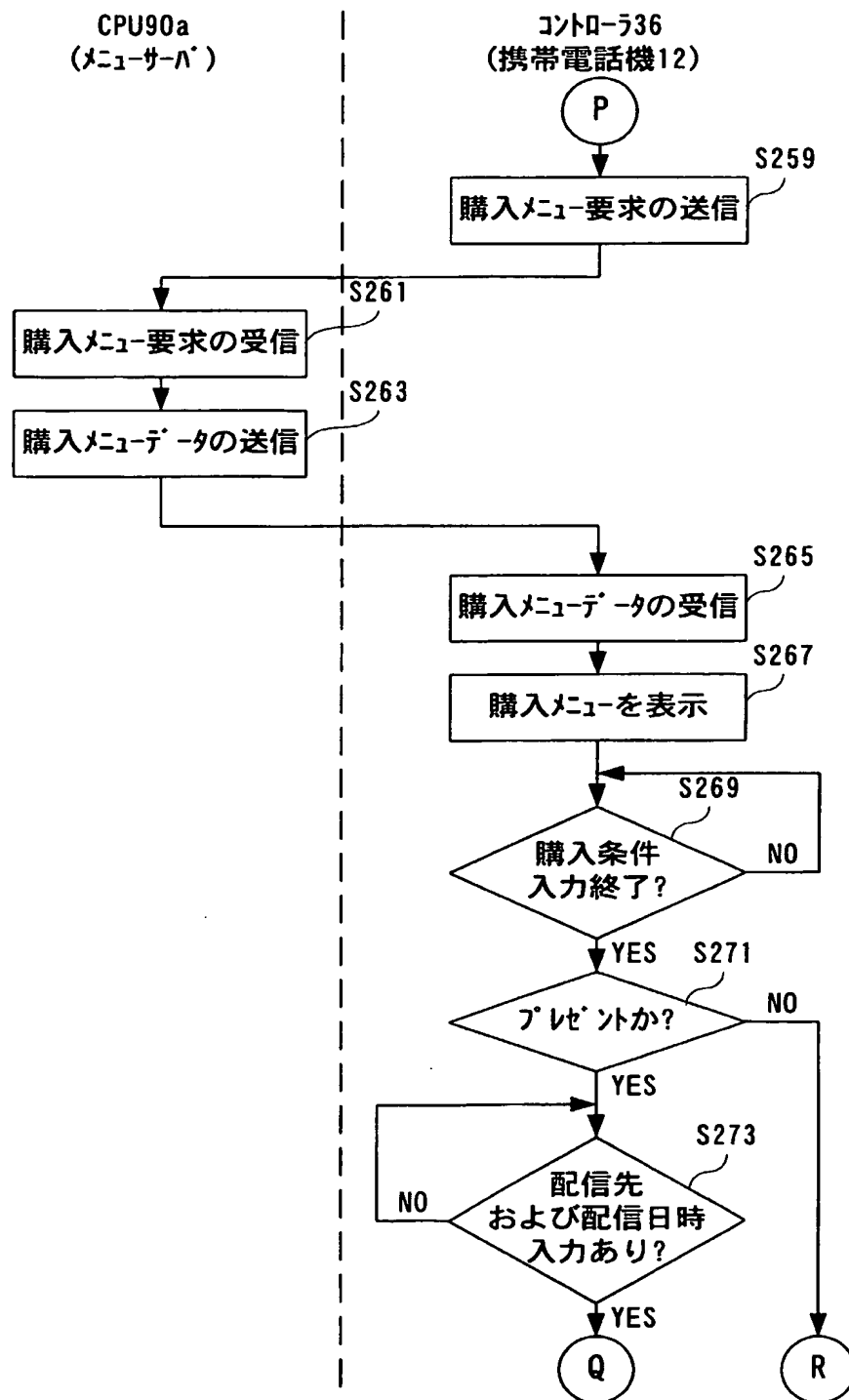


図 28

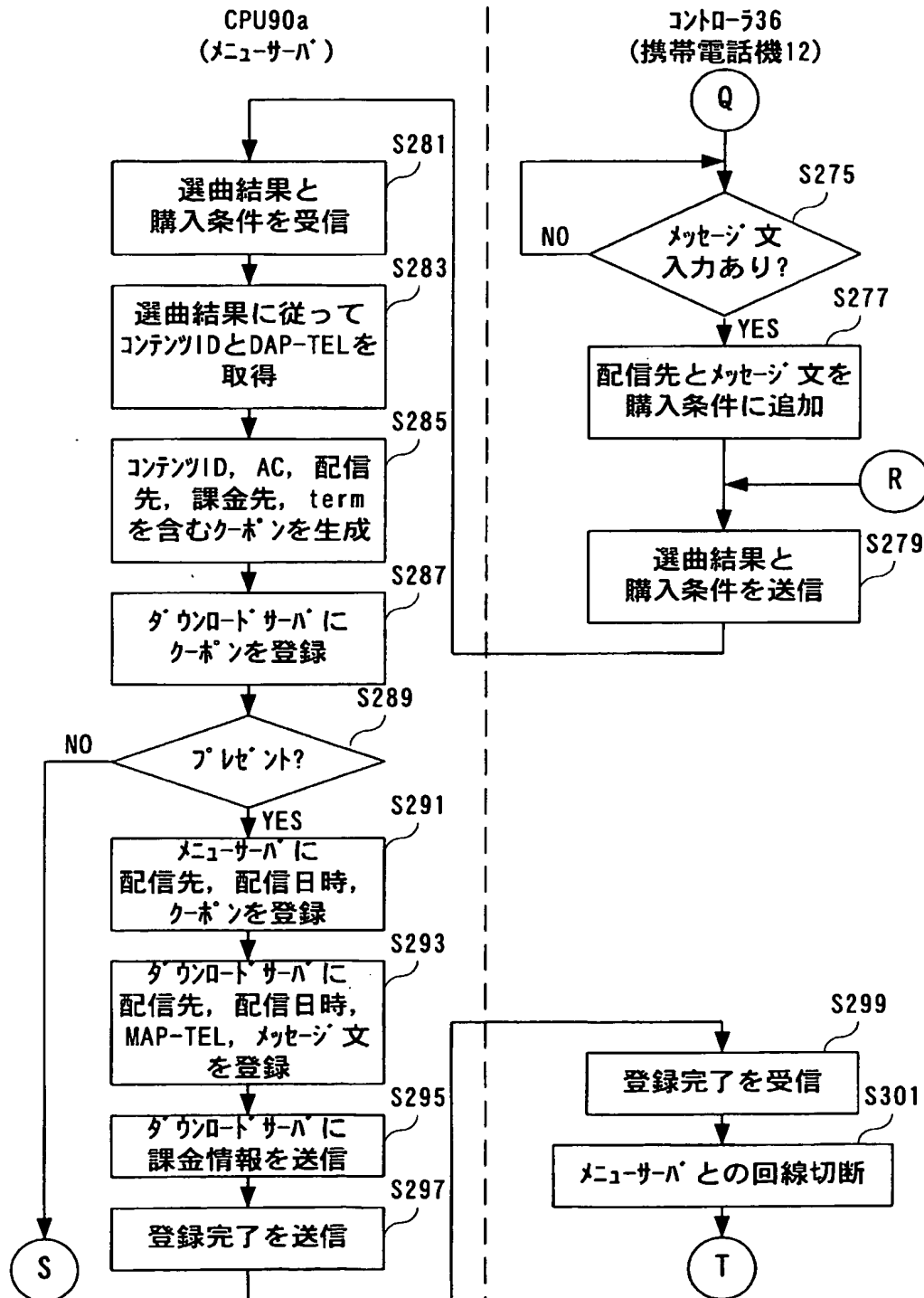


図 29

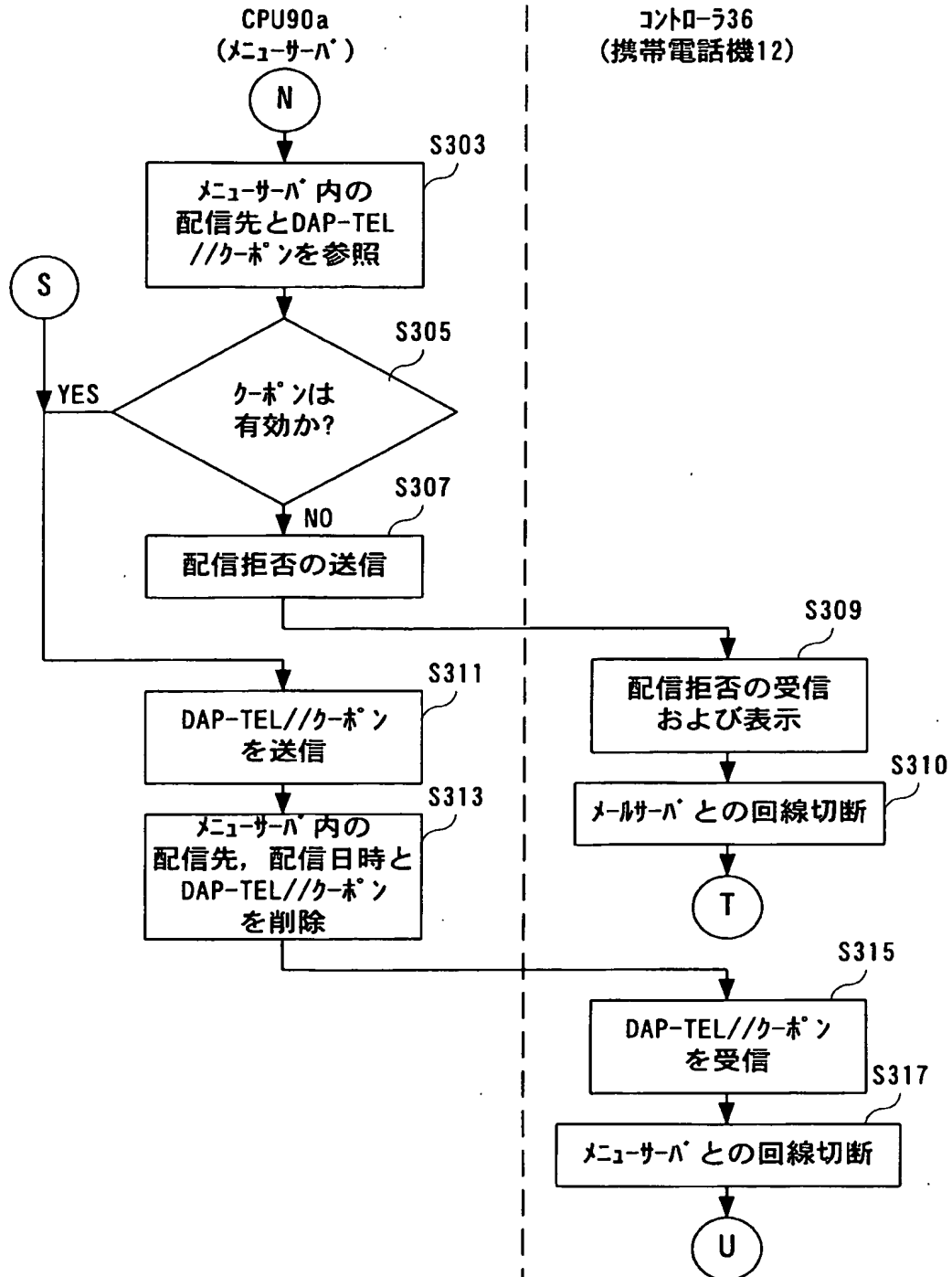




図 30

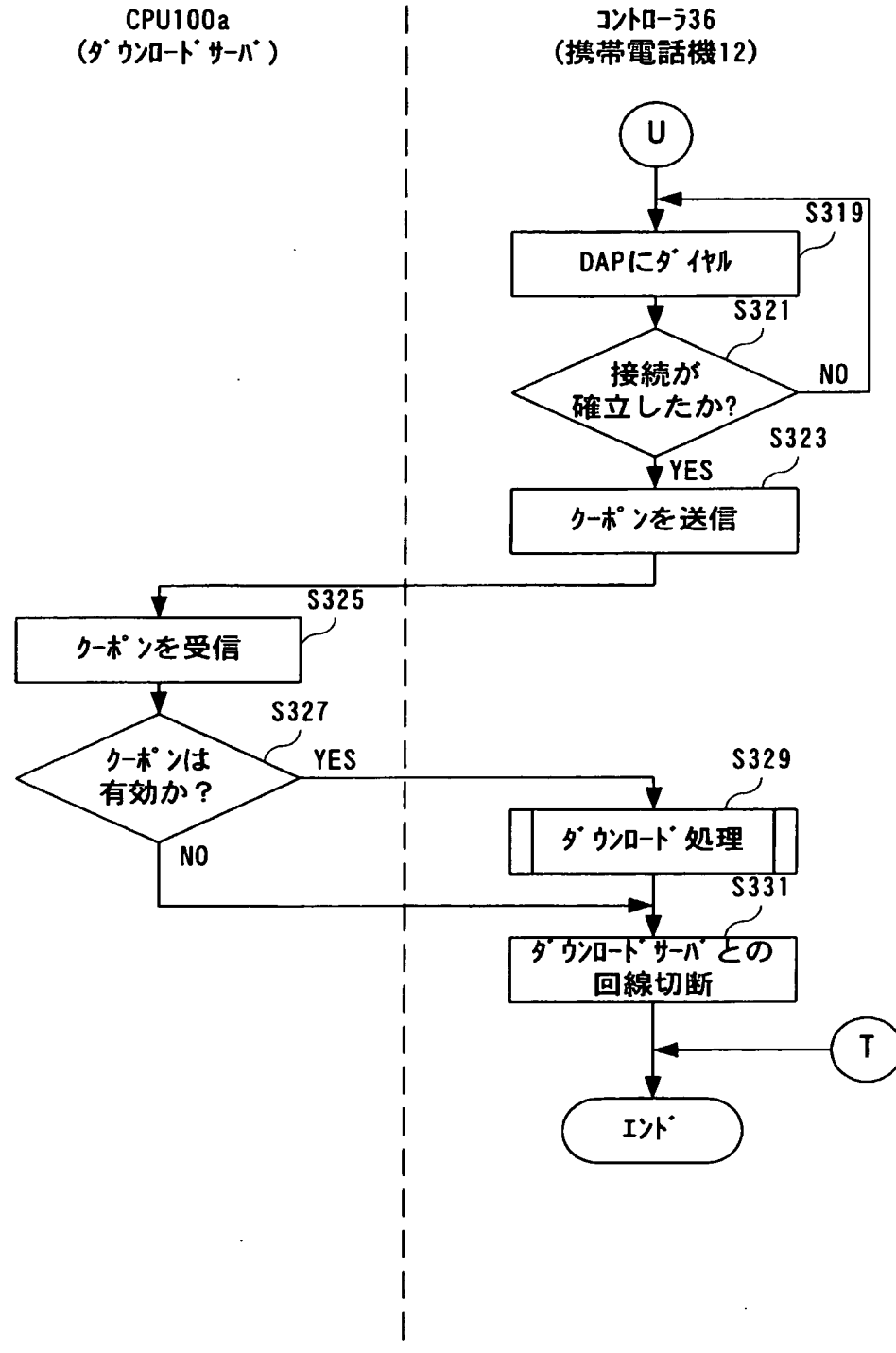


図 3 1

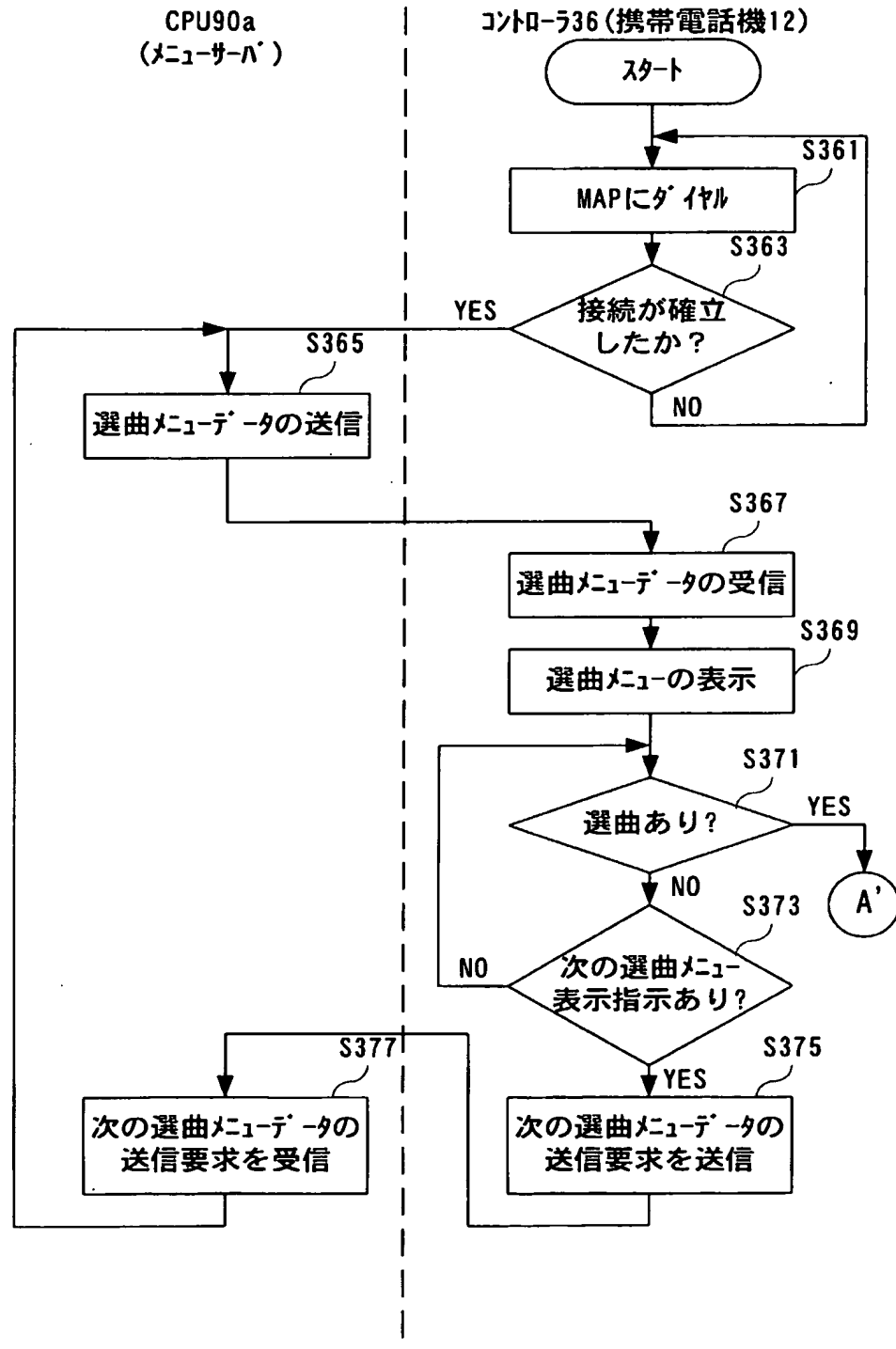


図 3 2

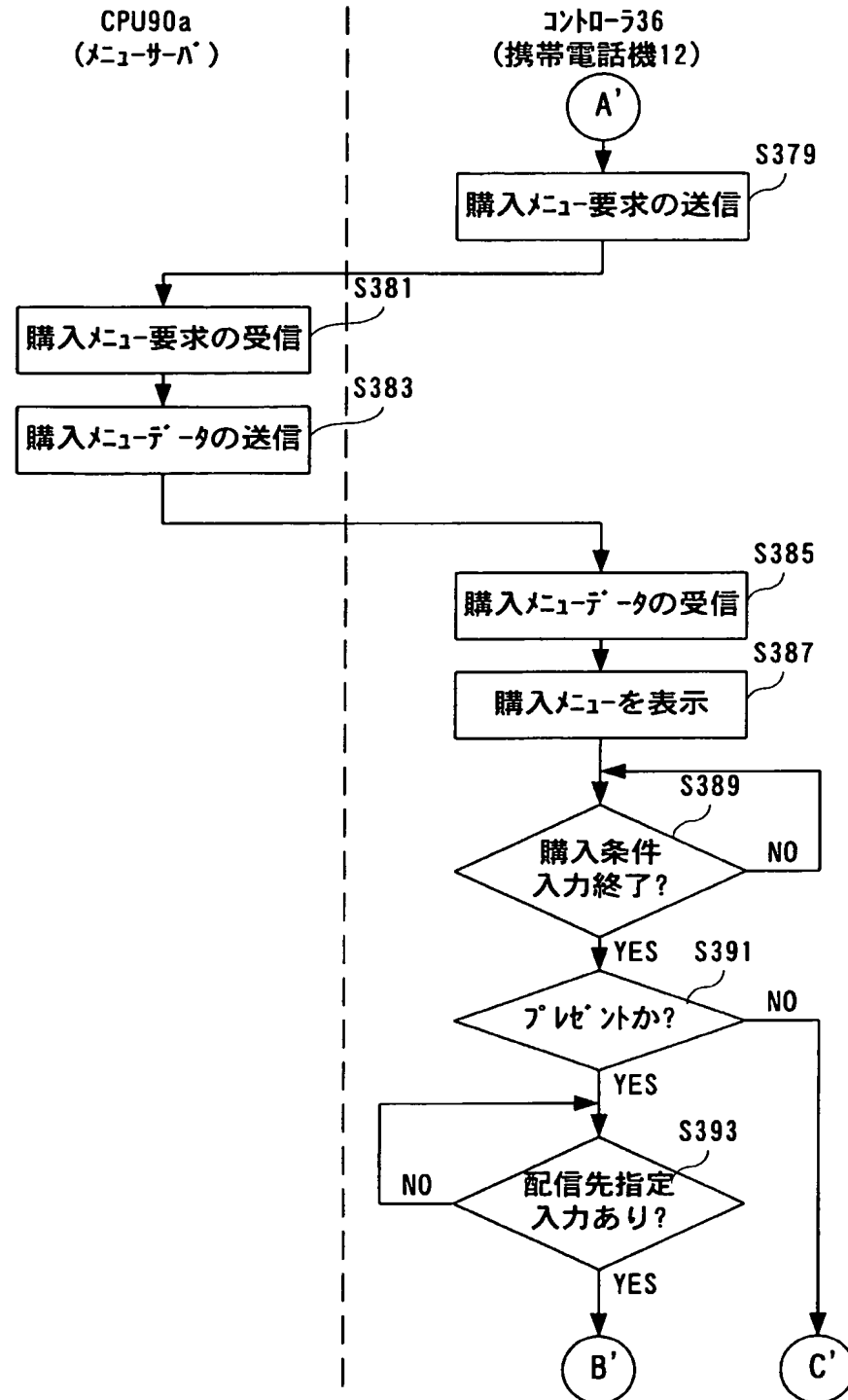


図 3 3

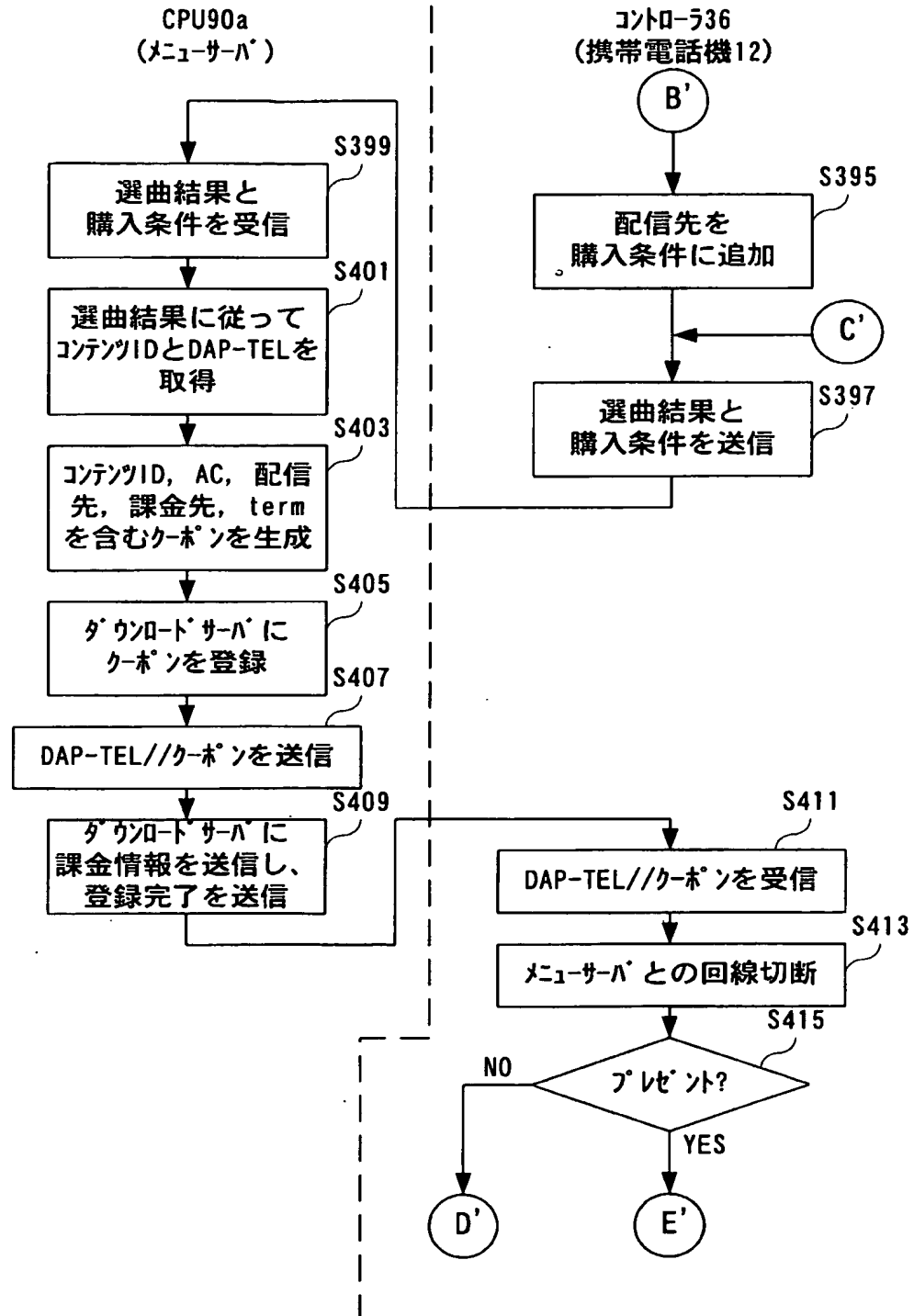


図 3 4

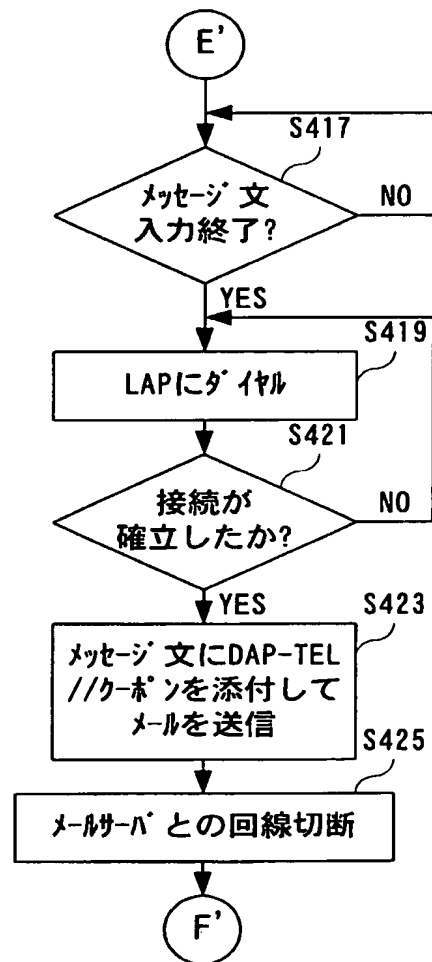
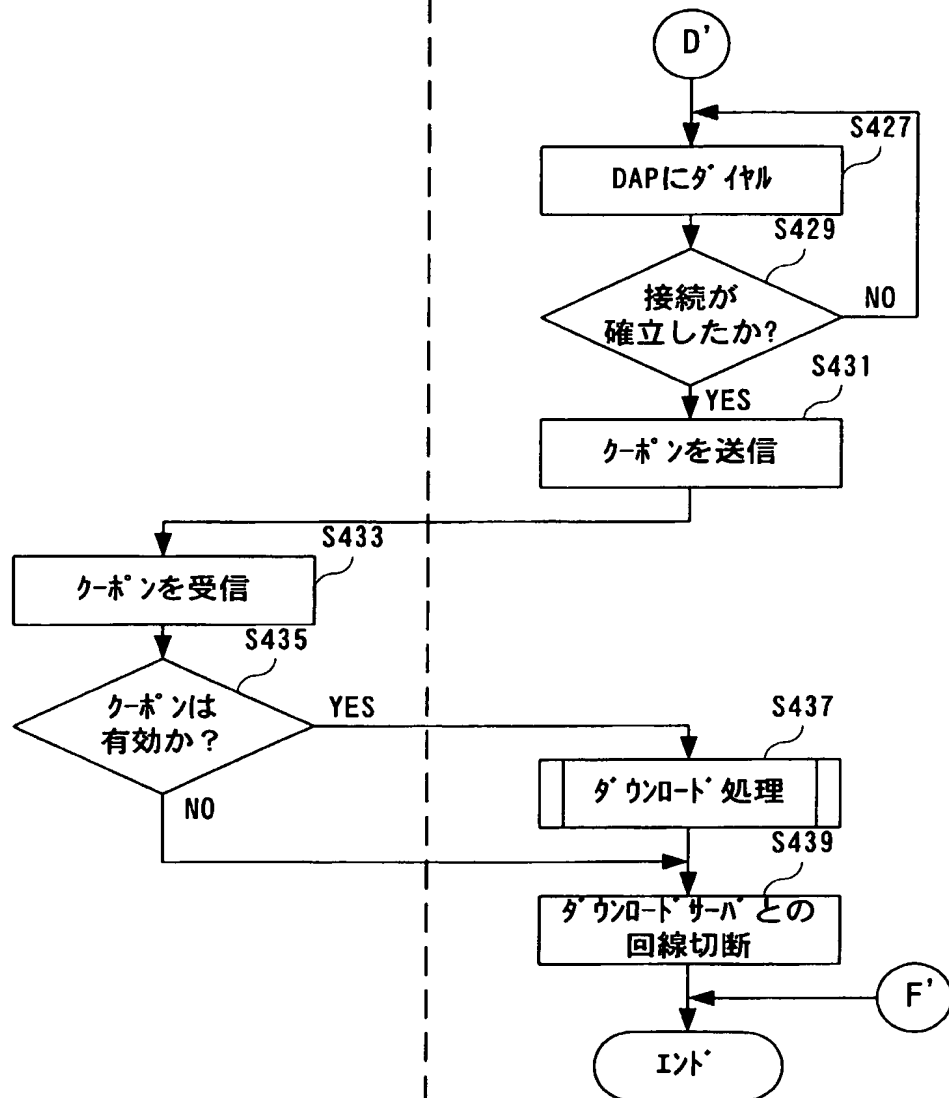
CPU90a  
(メニユーサーバ)コントローラ36  
(携帯電話機12)

図 3 5

CPU100a  
(ダウンロードサーバ)コントローラ36  
(携帯電話機12)

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP00/04274

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl<sup>7</sup> H04M3/487, H04M3/42, H04M11/08, H04M15/00,  
G06F15/00, G06F17/60, G06F13/00, G10K15/02,  
H04B7/26, H04H1/00, H04L12/58

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl<sup>7</sup> H04M3/42-3/58, H04M11/00-11/10, H04B7/24-7/26, H04Q7/00-7/38,  
G10K15/00-15/12, H04L12/00-12/28, H04L12/50-12/66, H04H1/00,  
G06F13/00, G06F12/00, G06F17/00, G06F17/60-19/00, G06F15/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2000  
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2000 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2000

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	Harumi YASUI, "Kanni Moji Message service: Business nimo tsukaeru Chikusekigata Internet tonon Renkei mo",	1-3, 23-25, 33, 34, 38
Y	Nikkei Communication, No.265, 02 March, 1998 (02.03.98), pp.136-144	5-8, 11, 12, 27, 28
X	JP, 11-161717, A (Amazon. Com., Inc.), 18 June, 1999 (18.06.99), page 6, Column 9, lines 41 to 45; page 12, Column 21, line 25 to page 16, Column 29, line 12 & EP, 902381, A2 & WO, 99/13424, A1 & AU, 9894779, A & CA, 2246933, A1 & CA, 2263781, A1 & US, 5960411, A & JP, 2000-99592, A	1, 23, 24, 38
X	JP, 11-88950, A (Sanyo Electric Co., Ltd.), 30 March, 1999 (30.03.99),	1, 4, 9, 10, 23, 24, 26, 29, 34, 38
Y	Full text; Figs. 1 to 10 (Family: none)	5-8, 11, 12, 27, 28
E, X	JP, 2000-215234, A (Nippon Telegr. & Teleph. Corp. <NTT>), 04 August, 2000 (04.08.00),	1-12, 23-29, 33, 34, 38
E, A	Full text; Figs. 1 to 24 (Family: none)	13-22, 30-32, 35-37

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search  
14 September, 2000 (14.09.00)

Date of mailing of the international search report  
26 September, 2000 (26.09.00)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.


**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

**PCT/JP00/04274****C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP, 11-164058, A (Hitachi Electron Service Co., Ltd.), 18 June, 1999 (18.06.99) (Family: none)	13-22, 30-32, 35-57



A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC)) Int. Cl <sup>7</sup> H04M3/487, H04M3/42, H04M11/08, H04M15/00, G06F15/00, G06F17/60, G06F13/00, G10K15/02, H04B7/26, H04H1/00, H04L12/58		
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC)) Int. Cl <sup>7</sup> H04M3/42-3/58, H04M11/00-11/10, H04B7/24-7/26, H04Q7/00-7/38, G10K15/00-15/12, H04L12/00-12/28, H04L12/50-12/66, H04H1/00, G06F13/00, G06F12/00, G06F17/00, G06F17/60-19/00, G06F15/00  最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2000年 日本国登録実用新案公報 1994-2000年 日本国実用新案登録公報 1996-2000年  国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)		
C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	安井 晴海, 「簡易文字メッセージ・サービス ビジネスにも使える蓄積型インターネットとの連携も」, 日経コミュニケーション, 第265号, 2. 3月. 1998 (02. 03. 98), p. 136-144	1-3, 23-25, 33, 34, 38
Y		5-8, 11, 12, 27, 28
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。		
* 引用文献のカテゴリー 「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献 「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」同一パテントファミリー文献		
国際調査を完了した日 14. 09. 00	国際調査報告の発送日 26.09.00	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/JP) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 篠塚 隆  5G 9566 電話番号 03-3581-1101 内線 3526	

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	JP, 11-161717, A (アマゾン コム インコーポレイテッド), 18. 6月. 1999 (18. 06. 99), 第6頁第9欄第41行-第45行, 第12頁第21欄第25行-第16頁第29欄第12行, &EP, 902381, A2 &WO, 99/13424, A1 &AU, 9894779, A &CA, 2246933, A1 &CA, 2263781, A1 &US, 5960411, A &JP, 2000-99592, A	1, 23, 24, 38
X	JP, 11-88950, A (三洋電機株式会社), 30. 3月. 1999 (30. 03. 99), 全文, 第1図-第10図 (ファミリーなし)	1, 4, 9, 10, 23, 24, 26, 29, 34, 38
Y		5-8, 11, 12, 27, 28
E, X	JP, 2000-215234, A (日本電信電話株式会社), 4. 8月. 2000 (04. 08. 00), 全文, 第1図-第24図 (ファミリーなし)	1-12, 23-29, 33, 34, 38
E, A		13-22, 30-32, 35-37
A	JP, 11-164058, A (日立電子サービス株式会社), 18. 6月. 1999 (18. 06. 99) (ファミリーなし)	13-22, 30-32, 35-57